



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE ZACATECAS
"FRANCISCO GARCÍA SALINAS"

UNIDAD ACADÉMICA DE DOCENCIA SUPERIOR
MAESTRÍA EN TECNOLOGÍA INFORMÁTICA EDUCATIVA

**SITIO WEB COMO ESTRATEGIA PARA EL ACOMPAÑAMIENTO FAMILIAR DE
ALUMNOS DE EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR**

Presenta:

Ana Karen Román Valdivia

Directora:

Dra. Verónica Torres Cosío

Codirector:

Dr. Víctor Ricardo de la Torre García

Zacatecas, Zac., diciembre 2025



SOMOS
ARTE, CIENCIA Y
DESARROLLO
CULTURAL



MTIE

Asunto: Autorización de Impresión de Trabajo
No. Oficio MTIE 035/2025

C. Ana Karen Román Valdivia
Candidata a Grado de Maestría en
Tecnología Informática Educativa
PRESENTE

Por este conducto, me permito comunicar a usted, que se le autoriza para llevar a cabo la impresión de su trabajo de tesis:

"Sitio Web como estrategia para el acompañamiento familiar de alumnos de educación media superior".

Que presenta para obtener el Grado de Maestría.

También se le comunica que deberá entregar a este Programa Académico 1 empastado y 1 USB de su tesis a la brevedad posible.

Sin otro particular de momento, me es grato enviarle un cordial saludo.

ATENTAMENTE
Zacatecas, Zac., a 03 de diciembre del 2025

Dr. Leonel Ruvalcaba Arredondo
Responsable de la MTIE



c.c.p.- Alumno
c.c.p.- Archivo

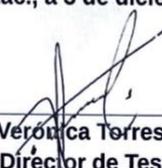
Dr. Leonel Ruvalcaba Arredondo
Directora de la Unidad Académica de Docencia Superior
PRESENTE

En respuesta al nombramiento que me fue suscrito como directora de tesis de la alumna: Ana Karen Román Valdivia cuyo título de su trabajo se enuncia: "Sitio web como estrategia para el acompañamiento familiar de alumnos de educación media superior".

Hago constar que ha cubierto los requisitos de dirección y corrección satisfactoriamente, por lo que está en posibilidades de pasar a la disertación de su trabajo de investigación para certificar su grado de Maestro (a) en Tecnología Informática Educativa. De la misma manera no existe inconveniente alguno para que el trabajo sea autorizado para su impresión y continúe con los trámites que rigen en nuestra institución.

Se extiende la presente para los usos legales inherentes al proceso de obtención del grado del interesado.

ATENTAMENTE
Zacatecas, Zac., a 3 de diciembre del 2025



Dra. Verónica Torres Cosío
Directora de Tesis

c.c.p.- Interesado
c.c.p.- Archivo

Agradecimientos

Agradezco a la Universidad Autónoma de Zacatecas, por seguirme brindando las herramientas y las oportunidades para seguir fortaleciendo mis conocimientos y con esto mi desarrollo profesional y personal; también un profundo agradecimiento a todo el personal que conforma el programa de la Maestría en Tecnología Informática Educativa los cuales fueron fundamentales para la conclusión de este proceso.

También destacar mi eterno agradecimiento a CONAHCYT por haberme otorgado una beca para estudios de posgrado en la convocatoria 2023-1, la cual me ayudo a solventar gastos necesarios de la maestría, ya que sin este apoyo este sueño no se estaría cumpliendo.

Un agradecimiento muy especial a mi esposo Fernando Carranza quien me alentó a iniciar este proyecto, quien me motivó a dar lo mejor de mí y aprovechar las oportunidades que se nos presentan. Junto con el agradezco la paciencia de mis pequeños, Juan Fernando y María Inés, quienes me regalaron de su tiempo para poder culminar esta etapa.

Una mención y agradecimiento a mi directora de tesis la Dra. Verónica Torres Cosío y al codirector Dr. Víctor Ricardo de la Torre García, quienes desde un inicio me apoyaron; por su empatía y dedicación; durante los cuatro semestres me ofrecieron su tiempo y conocimientos que facilitaron culminar esta etapa; mi admiración y respeto por la labor que realizan con cada uno de sus asesorados.

Finalmente y no menos importante, agradezco a mi familia por los años de apoyo y por sus palabras de aliento y motivación para culminar esta etapa tan importante para mí.

Dedicatorias

A mi mamá Araceli Valdivia Ruano y mi papá Juan Carlos Román por su apoyo incondicional en cada una de las etapas de mi vida, sus palabras de aliento y motivación en cada momento que me veían caer. Gracias por ese amor incondicional que ha sido fuente de inspiración y guía en este camino que se llama Vida. Sin ustedes este proyecto no hubiera sido posible y el logro no solo es mío, es de TODOS.

Sus ejemplos de perseverancia, prudencia, superación y valentía fueron la base con la cual construí mis ganas de salir adelante sin necesidad de pasar sobre alguien; estas páginas producto de esfuerzo y dedicación están eternamente dedicadas a ustedes, como una muestra de mi eterno agradecimiento y profundo respeto, no me alcanzara la vida para agradecerles todo lo que hacen por mi, los amo infinitamente.

Dedicar este trabajo a mi compañero de vida Fernando, ya que sin tu motivación para ingresar a este programa esto no sería posible, iniciamos este proyecto juntos y juntos lo vamos a culminar, te amo.

Mis pequeños, Juan Fernando y María Inés, gracias por ser mi motor y motivarme a ser una mejor mamá y profesionalista; y que en un futuro no muy lejano ustedes estén orgullosos de mí, los amo con todo el corazón.

A mis hermanos Karla y Paco por ser un pilar fundamental para poder alcanzar mi meta, sin su apoyo esto no sería posible, los quiero con el alma.

Tabla de contenido

Capítulo 1. Introducción	1
Antecedentes	2
Internacionales	2
Nacionales	5
Locales	7
1.2 Marco contextual	9
1.3. Planteamiento del problema	12
1.4 Preguntas de investigación	14
1.5 Objetivos	14
1.6 Justificación	15
1.7 Alcances y limitaciones	16
Capítulo 2. Fundamento teórico	18
2.1 La Educación Media Superior en México	19
2.1.1 El estudiante de educación media superior	20
2.2 El rendimiento académico	21
2.2.1 Estrategias para mantener un rendimiento académico	23
2.3 La familia	24
2.3.1 Acompañamiento familiar en estudiantes de educación media superior	26
2.3.2 Modelos de apoyo familiar	27
2.4 Sitios web	28
2.4.1 Tipos de sitios web	30
2.4.2 Diseño web	34
2.4.3 Teorías para el estudio de sitios web	36
Teoría del diseño de la información	40
2.4.4 Principios de la web 2.0	41
2.4.5 Teoría de Sistemas Sociales de Luhmann	42
2.5 Visual Studio Code	44
2.5.1 Lenguaje de programación JavaScript	45
2.5.2 HTML 5	45
2.5.3 Etiquetas HTML	46
2.6 Teorías del aprendizaje	47
2.6.1 Modelos para la integración de las TIC en la educación	52
Capítulo 3. Diseño metodológico	56
Metodología	56
3.3 Técnicas e instrumentos	59
3.4.1 Etapa 1. Conocimiento Pedagógico (PK)	62
3.4.2 Etapa 2. Conocimiento Tecnológico (TK)	63
3.4.3 Etapa 3. Conocimiento del Contenido (CK)	66

Capítulo 4. Resultados.....	68
Conclusiones.....	91
Referencias	94

Índice de figuras

Figura 1 Localización del municipio de Calera de Víctor Rosales.....	10
Figura 2 Localización de la Preparatoria Estatal "Víctor Rosales"	11
Figura 3 Tipos de apoyo familiar.....	28
Figura 4 Jerarquía de las necesidades del usuario de Aarron Walter´s	38
Figura 5 Etapas del diseño de la información	40
Figura 6 Etapas del diseño de la información	41
Figura 7 Sistemas de Luhuman.....	43
Figura 8 Caja de Skinner	48
Figura 9 Esquema constructivismo de Piaget.....	50
Figura 10 Modelo SAMR	53
Figura 11 <i>Modelo TPACK</i>	55
Figura 12 ¿Los padres de familia están de acuerdo con la implementación de un sitio web?....	64
Figura 13 Boceto del diseño para el sitio web como herramienta de apoyo para el acompañamiento familiar.....	65
Figura 14 Digitalización del boceto.....	66
Figura 15 Mapa del contenido del sitio web.....	67
Figura 16 Distribución del sexo de los padres de familia encuestados	70
Figura 17 ¿Está informado sobre las actividades y tareas escolares de su hijo/a?	72
Figura 18 ¿Tiene comunicación con los directivos, profesores y otro personal de la escuela?...	73
Figura 19 ¿A través de qué medio la escuela le proporciona información de sus hijos?	74
Figura 20 ¿Con qué frecuencia atiende a las convocatorias para participar en las actividades y reuniones planeadas por la escuela?	75
Figura 21 ¿Considera que el acompañamiento familiar impacta positivamente en su hijo/hija?	76
Figura 22 Página de inicio sitio web Padres PVR	79
Figura 23 Objetivo del sitio web.....	79
Figura 24 Subpágina ¿Quiénes somos?	80
Figura 25 Temas de interés para padres de familia apartado podcast	82
Figura 26 Guías.....	83
Figura 27 Presentación del apartado de videos.....	83
Figura 28 Sección videos	84
Figura 29 Directorio de apoyo	85
Figura 30 Banner de la galería.....	86
Figura 31 Secciones de la galería del sitio web	87
Figura 32 Sección de créditos	88

Índice de tablas

Tabla 1 Clasificación de sitios web de acuerdo a su función.....	31
Tabla 2 Fases del desarrollo web	35
Tabla 3 Tipos de interfaces de usuarios	38
Tabla 4 Descripción de los constructos TPACK	57
Tabla 5 Etapas del diseño metodológico.....	58
Tabla 6 Uso del modelo TPACK para la construcción del sitio web para el acompañamiento familiar	61
Tabla 7 Estructura del cuestionario diagnóstico	62
Tabla 8 Grupo del alumno, del padre encuestado	70
Tabla 9 Tipos y nombres de recursos multimedia del sitio web	81
Tabla 10 Evaluación por expertos.....	90

Resumen

El proyecto que aquí se presenta, tuvo como objetivo desarrollar un sitio web que facilite y fortalezca el acompañamiento familiar de los estudiantes de la Preparatoria Estatal “Víctor Rosales” de Calera, Zacatecas . Con el fin de conocer el tipo de acompañamiento familiar que brindan los padres de familia a sus hijos de dicha institución, se aplicó un diagnóstico a 72 padres de familia, para de ahí partir con el diseño y desarrollo de un sitio web usable y accesible. Para el desarrollo de la propuesta se tomó en cuenta el modelo TPACK (*Technological Pedagogical Content Knowledge*), con el que se permite generar propuestas educativas mediadas por las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) con un enfoque formativo y contextualizado. Como resultado se obtuvo un sitio web que reúne una serie de recursos digitales que se enfocan en temas de habilidades socioemocionales, acompañamiento familiar, tipos de familia, comunicación asertiva, prevención de riesgos y comunicación familiar. El sitio fue evaluado por expertos, quienes desde su percepción consideran que se trata de un espacio digital usable y accesible, orientado a promover y facilitar el acompañamiento familiar, así como la participación de los padres en el proceso educativo de los estudiantes de dicha institución.

Palabras clave: acompañamiento familiar, TPACK, sitio web, educación media superior

Capítulo 1. Introducción

La Educación Media Superior enfrenta desafíos significativos relacionados con la permanencia escolar, el rendimiento académico y la participación activa de los padres de familia en los procesos formativos de los estudiantes. Diversas instituciones educativas manifiestan la falta de acompañamiento familiar, repercutiendo de manera directa en la motivación, desempeño y la continuidad de los estudios de los jóvenes. Esto se vincula con factores como la comunicación limitada entre padres e hijos; dentro de las causas que influyen están las exigencias laborales que dificultan la asistencia a reuniones escolares, y el desconocimiento de estrategias que favorecen al apoyo académico en el hogar. Ante esta realidad, es indispensable generar propuestas que fortalezcan el vínculo entre escuela y familia, reconociendo que ambas partes influyen de forma determinante en el desarrollo integral de los estudiantes.

Ante esta problemática y contexto, se propone el diseño y desarrollo de un sitio web educativo como herramienta de apoyo para mejorar el acompañamiento familiar en estudiantes de educación media superior. Este recurso digital se concibe como un espacio accesible, interactivo y pertinente que reúna información y materiales formativos creando canales de comunicación, dirigido a madres, padres y tutores. Su estructura integra criterios de usabilidad y pertinencia, con el propósito de facilitar la navegación y promover experiencias significativas de aprendizaje; su fundamentación se basa en el modelo TPACK, que permite articular el conocimiento pedagógico, las estrategias didácticas y el uso de tecnologías que favorecen procesos educativos más dinámicos e inclusivos. Se espera que esta propuesta contribuya a fortalecer la colaboración entre escuela y las

familias, optimizando el acompañamiento tanto académico como emocional que requieren los estudiantes para mejorar en su desempeño escolar.

Antecedentes

Para la construcción del marco de antecedentes se realizó un proceso sistemático de búsqueda y revisión documental en bases de datos académicas especializadas como Redalyc, SciElo y el repositorio institucional Ricaxcan de la Universidad Autónoma de Zacatecas, debido a su relevancia en la difusión de la producción científica en el ámbito educativo, así como la disponibilidad de artículos revisados por pares y documentos de acceso abierto.

Se eligieron trabajos previos relacionados con las variables de análisis del proyecto en desarrollo: acompañamiento familiar, educación media superior y sitios web. Se consideraron artículos de no más de cinco años posteriores a su fecha de publicación, que van desde el 2017 hasta el 2021.

A continuación se describen tres artículos de carácter internacional, tres nacionales y tres a nivel local, mismos que cuentan con características semejantes a las del presente proyecto.

Internacionales

A nivel internacional se encontró que las autoras Paternina Aparicio y Gary Reales (2021), realizaron una investigación titulada “Factores Asociados a la Falta de Acompañamiento Familiar en los estudiantes con bajo rendimiento académico del quinto grado del Centro Educativo San Juan Bautista, en Colombia”; esta investigación pretende

determinar los factores asociados a la falta de acompañamiento familiar en las actividades escolares de los estudiantes con bajo rendimiento académico del quinto grado, del centro educativo San Juan Bautista ciudad de Sincelejo. Participaron en el estudio 37 estudiantes. El tipo de investigación fue de tipo cuantitativo, descriptivo, correlacional, no experimental. Los instrumentos utilizados fueron la ficha de Caracterización Sociofamiliar v5 del Instituto Colombiano de Bienestar Familiar (ICBF), revisión del rendimiento académico y las apreciaciones del docente mediante una escala Likert; las acciones derivadas de los resultados obtenidos fueron que se aplicaron estrategias de fortalecimiento como la escuela padres, plan para ser acompañado, ciencia entre padres e hijos.

En otro estudio Castrillon y Soriano (2017) llevaron a cabo un estudio titulado “Análisis del apoyo académico familiar en estudiantes de educación básica secundaria en instituciones educativas del municipio de Tuluá en Colombia”, para analizar el apoyo académico parental que reciben los alumnos de educación básica secundaria de instituciones educativas públicas, para determinar si existen diferencias entre el apoyo que reciben los alumnos con buen rendimiento y los de bajo rendimiento; la muestra fue de 608 estudiantes (304 mujeres y 304 hombres) con edades de 11 entre los 16 años de los grados de 6º, 7º, 8º y 9º de educación secundaria. Investigación de tipo descriptiva con enfoque cuantitativo, para la recolección de los datos se utilizó una escala tipo Likert, compuesta por 35 ítems la cual buscaba medir el nivel de percepción de los estudiantes en cuanto al apoyo brindado por los padres en aspectos como acompañamiento en la realización de tareas, comunicación con el centro escolar, fijación de normas, motivación e interés a las situaciones propias del entorno. Se encontró que el 97% de los estudiantes que presentaron bajo rendimiento consideró que, si los padres de familia se relacionarán más en los aspectos escolares, su desempeño académico sería mejor. Por ello, el 100% de los estudiantes con

buen rendimiento percibe como fundamental para los logros obtenidos el apoyo paternal recibido. El estudio concluye que el apoyo académico familiar influye de forma positiva y directa en el rendimiento de estudiantes de educación básica secundaria.

Quinto Zea y Mora Cifuentes (2018) realizaron una investigación titulada “Acompañamiento familiar: una estrategia para fortalecer el rendimiento académico de los estudiantes de los grados 4 y 5 de las instituciones educativas Benjamín Herrera y Sierra Morena en la ciudad de Bogotá”, esta investigación estuvo centrada en establecer los elementos del acompañamiento familiar que, como una estrategia pedagógica, fortalecen el rendimiento académico de los niños y las niñas del grado 402 del Colegio Benjamín Herrera en la localidad Puente Aranda y grado 501 de Sierra Morena en la localidad Ciudad Bolívar; esta investigación tiene un enfoque cualitativo. La muestra estuvo conformada por 105 alumnos, los resultados obtenidos de esta investigación revelaron que las familias utilizaron diversas estrategias de acompañamiento familiar que favorecieron el rendimiento académico de los estudiantes; las familias y los estudiantes identificaron y aplicaron diversas técnicas de estudio que permitieron la organización e interiorización de hábitos que permiten a los estudiantes obtener mejores resultados en el rendimiento académico; la asistencia de los padres de familia a los talleres y entrega de informes, se mostró con una gran participación, se comparó con los resultados obtenidos en el diagnóstico; en el colegio técnico Benjamín Herrera, todos los estudiantes de la muestra aprobaron el 100% de las asignaturas; en el Colegio Sierra Morena, el 92% de los estudiantes aprobó la totalidad de las asignaturas.

Nacionales

En el plano nacional, Hernández et al. (2017) realizaron una investigación en la ciudad de México titulada: “Los Padres de Familia y el Logro Académico de los Adolescentes de una Secundaria en Milpa Alta”. Su intención fue dar conocer los resultados sobre la percepción que tienen los estudiantes con relación al trabajo cotidiano del acompañamiento académico que realizan sus padres orientando al fortalecimiento del éxito académico. Este estudio tiene un enfoque cuantitativo y transversal, la muestra estuvo conformada por 450 jóvenes, la obtención de datos fue mediante un cuestionario. Los resultados reflejaron que el 51% eran mujeres y el 49% hombres, de los cuales el 36% dijo estar cursando el primer semestre, el 39% segundo y el 25% el tercer año de secundaria, en edades entre los 12 y 15 años.

Un 81% de los adolescentes externaron que su tutor es su mamá, el 14% el papá, el 2% los abuelos, el 1% los tíos y el 2% los hermanos. El 46% de los adolescentes señaló que sus tutores y sus padres revisan lo que llevan en la mochila, el 36% de los participantes indicaron que no, mientras que el 17% se mostró indiferente a la respuesta. Por otro lado, el 40% de los alumnos dicen que sus padres o tutores revisan de forma constante sus cuadernos y libros para conocer su avance académico, pero el 34% dijo no estar de acuerdo. Además, el 33% enfatizó que sus tutores asisten a la escuela de forma constante para preguntar sobre su situación escolar, el 40% indicó no estar de acuerdo y el resto no mostró tendencia. También el 50% dijo que sus tutores de forma frecuente los supervisan mientras realizan las tareas escolares, sin embargo, el 29% dijo que no, mientras que el 21% fue neutral en su respuesta. De igual forma, se les preguntó a los adolescentes si sus

tutores les ayudan a realizar sus tareas escolares, el 48% de ellos indicaron que sí, pero el 30% señaló que no.

En otra investigación, Ojeda et al. (2019) desarrollaron una investigación titulada: “Tutorías como una estrategia de acompañamiento en el rendimiento académico a nivel superior”; para analizar las tutorías en el fortalecimiento de la trayectoria formativa de los estudiantes de nivel superior, lo cual está enfocado en los nueve semestres de la carrera de Ingeniería en Industrias Alimentarias del Tecnológico Nacional de México Roque; esta investigación tiene un enfoque cualitativo, la muestra estuvo conformada por 283 estudiantes de diferente edad, procedencia y cultura. El instrumento utilizado fue una encuesta de 25 preguntas las cuales midieron los factores retrospectivos que tienen un enfoque: Institucional, Académico, Económico, Bio-psicosocial y Tutorial. De acuerdo a los resultados de la encuesta la cual fue aplicada al 53% de los estudiantes inscritos en la carrera de Ingeniería en Industrias Alimentarias, dentro de los resultados se observó que los estudiantes creen que el factor académico es un factor trascendente en una carrera, el estudiante no muestra alguna preocupación por el factor económico durante los primeros semestres, sin embargo, el factor biopsicosocial es muy importante pues se demuestra que los estudiantes viven depresiones, divorcios, búsqueda de la identidad y adicciones.

Sánchez Escobedo y Valdés Cuervo (2011) realizaron una investigación titulada, “Una aproximación a la relación entre el rendimiento académico, la dinámica y estructura familiar en estudiantes de primaria”; para determinar si existían diferencias en la dinámica familiar de estudiantes de primaria provenientes de familias nucleares y monoparentales en el estado de Yucatán, en México; y si la composición y la dinámica familiar se relacionaban con el desempeño académico, la muestra estuvo conformada por 80 alumnos provenientes

de familias nucleares y 63 monoparentales, el tipo de investigación fue de corte cuantitativo. Para recolectar los datos, se emplearon dos instrumentos: el familiograma y un cuestionario para medir la dinámica familiar dentro de los resultados obtenidos se encontró que el grupo de estudiantes que proviene de familias monoparentales, tiene una visión más negativa de la dinámica de familia; especialmente con referencia a la autoridad, comunicación y valoración de la familia y que el desempeño académico esta relacionado con la dinámica, pero no influye la composición de la familia.

Locales

Localmente, la autora De la Rosa Rubio (2021) desarrolló una investigación titulada “Factores que inciden en el rendimiento académico de los y las estudiantes de la Telesecundaria Juan Escutia”, del municipio de Trancoso, Zacatecas; el objetivo general de la presente investigación fue conocer cuáles factores, entre los personales, socioeconómicos e institucionales, en relación con el rendimiento académico de los y las estudiantes de tercer grado en la Telesecundaria “Juan Escutia” en Trancoso, Zacatecas en el ciclo escolar iniciado en el año 2019, con el fin de conocer cómo dichos factores impactan en el interés o desinterés de los y las estudiantes por continuar sus estudios.

La muestra estuvo conformada por 32 adolescentes, el instrumento de estudio estuvo conformado por un cuestionario aplicado a los alumnos y alumnas. Los resultados observados fueron que el 56% de quienes respondieron los cuestionarios, señalaron aspirar a superarse a través de un posgrado, un 19% no tiene ninguna expectativa hasta el momento; un 13% integrado por 4 estudiantes varones mencionaron desear trabajar para pagar sus gastos personales, uno de ellos espera terminar la preparatoria para incorporarse

al campo laboral; otro desea ser campeón olímpico, uno más ser soldado y el último cuenta con un negocio familiar que le parece suficiente. Finalmente, el 9% desea emprender un negocio, y un 3% piensa en casarse, se les cuestionó acerca del tipo de familia en la que viven, que, de acuerdo con sus respuestas, el 84% pertenece a una familia nuclear, y el 16% a una familia monoparental.

La autora Alvarez Valdez (2020) desarrolló un proyecto titulado “¿Cómo influye el apoyo de padres a hijos en el proceso de aprendizaje?”, el cual describe una intervención socio educativa, en el que la problemática fue la falta de apoyo de los padres de familia en las actividades escolares y cómo esta afecta el proceso de aprendizaje de los alumnos dentro de los centros educativos.

Para la detección de la problemática se aplicó una evaluación diagnóstica que fue realizada por medio de entrevistas y encuestas a padres de familia, alumnos y docentes de la institución, con la cual se corroboró esta problemática. Para tratar de atenderla se trabajó con un enfoque cualitativo, ya que se trata de un trabajo con los comportamientos y acciones que realizan los individuos en su contexto y un diseño de investigación – acción porque el propósito es eliminar a la problemática detectada, esto se llevó a cabo mediante diferentes estrategias aplicadas a trabajar con padres de familia y alumnos. Los resultados obtenidos fueron poco favorables debido a que hizo falta aplicar más estrategias de trabajo, las cuales no se llevaron a cabo por la contingencia sanitaria del Covid 19.

Hernández Larios et al. (2020) titularon su investigación “Desarrollo de habilidades socioemocionales a través de un curso de tutorías B Learning para alumnos de nivel Bachillerato de la Universidad Autónoma de Zacatecas “Francisco García Salinas”: Estudio realizado en el Programa de Preparatoria No. XIII”, con el objetivo de desarrollar las habilidades socioemocionales, para alcanzar un mejor desempeño académico y

desenvolvimiento en su entorno; la muestra seleccionada estuvo conformada por 25 alumnos.

El instrumento utilizado fue el trabajo por unidades, el cual para evaluar la participación de los alumnos en el curso se diseñó una lista de cotejo, en la que se registra el desempeño de cada uno, y según la responsable y el colectivo determinarán si apoyarán académicamente en algunas asignaturas a los alumnos, claro está, según su trabajo realizado, y sin olvidar la cuestión actitudinal. Para el proceso de evaluación del curso se diseñó una lista de cotejo en la cual se registró el desempeño de cada uno de los alumnos, esta evaluación determinó si era necesario el apoyo académico en las diversas asignaturas y teniendo en cuenta la actitud después de haber tomado el curso.

El análisis de los proyectos expuestos como antecedentes, dan muestra de que el acompañamiento familiar constituye un factor determinante en la trayectoria escolar de los estudiantes, además sigue siendo un tema de estudio vigente para futuras investigaciones.

1.2 Marco contextual

La escuela preparatoria Víctor Rosales, lugar en donde se enmarca el presente proyecto, está ubicada en el municipio de Calera de Víctor Rosales, en el estado de Zacatecas, México; a una distancia de 24 kilómetros al norte de la ciudad de Zacatecas capital del estado con el mismo nombre; con las coordenadas de latitud 22.92436° N, 102.67448° O. Este tiene una superficie de 388.387 km^2 , este municipio colinda: al norte con Enrique Estrada, y Fresnillo; y al poniente con Fresnillo y Jerez, todos municipios del mismo estado. Enrique Estrada cuenta con 45,759 habitantes, en donde el 49.34 % son hombres y el 50.66 %

Figura 1

Localización del municipio de Calera de Víctor Rosales

mujeres (Coordinación Estatal de Planeación,2022). En la entidad, por cada mil habitantes, 71 son jóvenes entre 15 a 19 años.



Nota: Tomado: Google Maps (2022).

Misión

Formar jóvenes competitivos, a través del modelo educativo centrado en el aprendizaje; con el objetivo de consolidar integralmente valores, habilidades, conocimientos y actitudes de los educandos, coadyuvando a su capacidad de responder a las demandas complejas de su entorno, distinguiéndose por el compromiso asumido por sus docentes, administrativos y directivos, para hacer de su función una actividad de calidad.

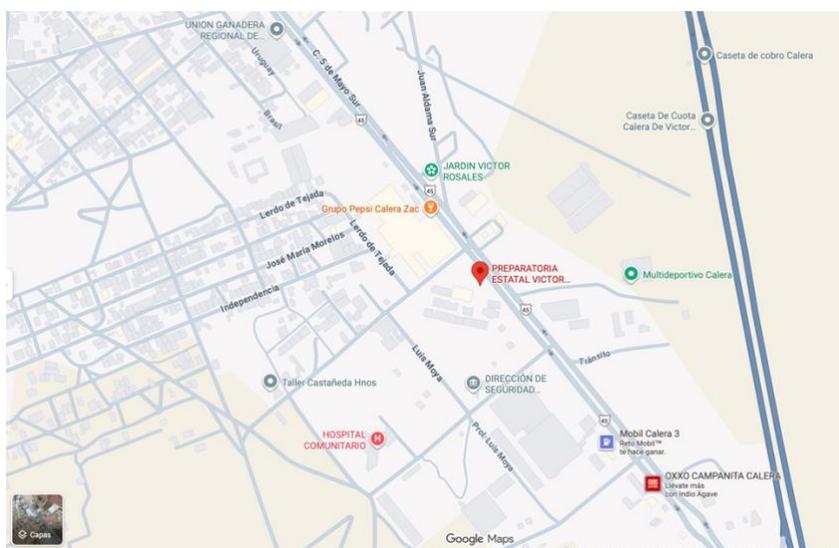
Visión

Ser una institución de educación media superior certificada en el sistema de bachillerato, ocupada de la formación integral de los educandos, misma que les permitirá comprender el mundo e influir en él. Reconocida por su calidad académica, administrativa y directiva. Enalteciendo en su quehacer cotidiano, el valor de la honestidad, responsabilidad y el respeto.

La escuela preparatoria estatal “V́ctor Rosales” turno matutino se encuentra ubicada dentro del municipio de Calera, en la calle prolongación cinco de mayo sur #640, Colonia Centro, Calera, Zacatecas; Ver Figura 2. Cuenta con un director, una subdirectora, 24 docentes, dos prefectos, cinco secretarías, cuatro de personal de apoyo a la asistencia y a la educación; y aproximadamente 770 alumnos distribuidos en los semestres de 2o. , 4o. y 6o. en el actual ciclo escolar 2022-2023.

Figura 2

Localización de la Preparatoria Estatal "V́ctor Rosales"



Nota: tomado de <https://www.google.com.mx/maps/>

Dentro de la institución educativa, las formas de acompañamiento familiar influyen en la permanencia de los alumnos en la institución educativa, esto es un factor importante, ya que, ante la disminución del número de alumnos, la escuela tiene el riesgo de que se cierren grupos y con esto se limiten las oportunidades de los estudiantes para continuar sus estudios. Entender el contexto y su relación con las situaciones familiares, sociales, económicas y culturales y en qué sentido se relacionan con su educación (académico y conducta).

1.3. Planteamiento del problema

El adolescente durante las diversas etapas de su desarrollo adquiere independencia y autonomía, por lo que el acompañamiento de los padres o tutores se ve limitado, ya que el estudiante de media superior toma el control de las tareas que se realizan dentro de la institución. Ante esta situación, el padre de familia o tutor no cuenta con la información sobre el aprovechamiento y desempeño académico de sus hijos, y es aquí donde surgen problemas de reprobación y conducta dentro del plantel educativo, siendo causantes de deserción y abandono escolar.

Con relación a esta problemática, en un estudio realizado por Abril Valdez et al. (2008) en Sonora, México, señala que durante el primer año abandonan sus estudios más de la mitad de los que ingresan, por lo que esta estadística muestra la importancia de reforzar acciones de retención de estudiantes durante el primer año, destaca que el 49% corresponde a la reprobación de materias, seguida por las económicas (37%), falta de interés (11%) y con menor porcentaje los factores familiares (2%). Estos índices están relacionados con la falta del acompañamiento de la familia en los procesos de formación que se imparten en las

instituciones educativas; en este mismo estudio plantea que los alumnos que tienen una familia que participa de forma continua y permanente en la educación de sus hijos tiene un mejor rendimiento.

La influencia de los padres de familia tiene un impacto positivo en el proceso académico del estudiante; por otra parte, Chavira Garnica y Pinto Sosa (2023) describen algunas variables familiares relacionadas con el fracaso escolar algunas fueron: nivel de educación de los padres, cohesión familiar y disciplina familiar positiva.

Los constantes cambios en el concepto de “familia” hace que vaya perdiendo muchas de sus funciones, ante estos sucesos observados en la comunidad estudiantil, surge la realización de un estudio con alumnos de educación de media superior de una preparatoria estatal en el municipio de Calera de Víctor Rosales dado que el índice de deserción y reprobación presenta un alto nivel dentro de la institución; aunado a lo anterior, se observa también que los padres de familia no llevan como tal un papel de acompañamiento académico con sus hijos, desconocen las diversas problemáticas que tienen cada uno en las diferentes materias que se imparte por semestre, uno de los factores es la falta de reuniones con padres de familia periódicamente, ya que solo se hace una vez por semestre durante el ciclo escolar.

Con el fin de brindar una herramienta que oriente y facilite a los padres de familia el acompañamiento a sus hijos, es que se propuso construir un sitio web propio de la institución educativa en el que se disponga de temáticas mediante recursos digitales sobre situaciones y problemáticas propias de la edad como lo son situaciones emocionales, psicológicas, académicas, entre otras.

1.4 Preguntas de investigación

Pregunta general

¿Un sitio web proporcionará recursos digitales usables y accesibles de temáticas dirigidas a los padres de familia como apoyo complementario en el acompañamiento familiar de los estudiantes de la Preparatoria Estatal “Víctor Rosales” de Calera, Zacatecas?

Preguntas específicas

- ¿Cuál es el acompañamiento familiar que reciben los estudiantes de la Preparatoria Estatal “Víctor Rosales” de Calera, Zacatecas?
- ¿Cuáles son los recursos con los que debe contar el sitio web para facilitar el acompañamiento familiar de los estudiantes de la Preparatoria Estatal Víctor Rosales de Calera, Zacatecas?
- ¿El sitio web y los recursos que lo conforman cumplen con los estándares de usabilidad y accesibilidad según la percepción de expertos evaluadores?

1.5 Objetivos

Objetivo general

Desarrollar un sitio web que facilite y fortalezca el acompañamiento familiar de los estudiantes de la Preparatoria Estatal “Víctor Rosales” de Calera, Zacatecas.

Objetivos específicos

1. Identificar el acompañamiento familiar que se brinda a los estudiantes de la Preparatoria Estatal “V́ctor Rosales” de Calera, Zacatecas, para reconocer las áreas que requieren apoyo.
2. Desarrollar los recursos que contendrá el sitio web para el acompañamiento familiar de los estudiantes de la Preparatoria Estatal “V́ctor Rosales” de Calera, Zacatecas.
3. Evaluar por expertos el diseo del sitio web para el acompañamiento familiar de los estudiantes de la Preparatoria Estatal “V́ctor Rosales” de Calera, Zacatecas.

1.6 Justificación

El acompañamiento familiar es un pilar fundamental en el desarrollo académico, emocional y social de los estudiantes, en especial cuando se cursa la etapa de educación media superior, es aquí donde se consolidan hábitos, se deciden las vocaciones y se experimentan cambios significativos en el aspecto personal del adolescente. Diversas investigaciones han demostrado que el acompañamiento familiar en el proceso educativo tiene una relación directa con el rendimiento, la autoestima y la permanencia en el sistema educativo. Al respecto Lastre Meza et al. (2017) señalan que la participación familiar es “*vital en el logro de la calidad educativa*” (p.25), ya que promueve tanto la permanencia como el éxito en la Educación Media Superior (EMS).

La falta de acompañamiento familiar se traduce en deserción escolar, bajo rendimiento académico, conductas de riesgo y dificultades en la toma de decisiones, es por eso que se considera necesario analizar y visualizar el papel que desempeña la familia como agente de contención, guía y motivación. Para garantizar la calidad de la educación media superior, la escuela no puede trabajar sola, se deben construir lazos con las familias para crear

ambientes que propicien la comunicación, la motivación y la supervisión de tareas (Infante Blanco y Padilla González, 2020).

Este proyecto surge de la observación del acompañamiento familiar a lo largo de dos años en la preparatoria estatal “Víctor Rosales”, ubicada en el municipio de Calera, Zacatecas, México.

Dado lo anterior, fue que se propuso desarrollar un sitio web con materiales informativos los cuales sean un apoyo y guía para los padres de familia en este proceso de crianza de la etapa adolescente fortaleciendo la relación entre padres e hijos (Paternina Aparicio y Garay Reales, 2021). Derivado de una revisión bibliográfica sobre proyectos similares que dan muestra de la importancia del acompañamiento familiar en etapas cruciales de la vida y en particular en la de la adolescencia, se pretende hacer un aporte a la comunidad científica y escolar en la temática de acompañamiento familiar esperando un impacto positivo dentro de la comunidad escolar de la Preparatoria “Víctor Rosales” la cual está conformada por alumnos, docentes, padres de familia y la comunidad en general.

1.7 Alcances y limitaciones

Alcances

El proyecto comprende el diseño y desarrollo del sitio web, en donde se llega hasta la evaluación por expertos; la implementación y/o prueba piloto, se sugiere se lleven a cabo en una siguiente etapa, con el fin de que una vez utilizado por los padres de familia en quienes se ha inspirado la propuesta, se evalúe su impacto en el acompañamiento familiar y por ende en el resultado en los índices de reprobación e indisciplina detectados en los estudiantes.

Limitaciones

Durante el desarrollo del proyecto se identificaron limitaciones que influyeron en el alcance y la dinámica de las actividades planificadas. Una de las principales dificultades fue la baja participación de los padres de familia en la etapa de diagnóstico, a pesar de los esfuerzos realizados para convocarlos mediante distintos medios de comunicación institucionales, la asistencia y colaboración resultaron limitadas. Esto redujo la cantidad de información disponible para obtener un panorama más amplio sobre las necesidades, percepciones y expectativas de los padres respecto al acompañamiento familiar que brindan a sus hijos.

Otra de las limitaciones estuvo relacionada con el tiempo requerido para la implementación del sitio web diseñado como herramienta de acompañamiento familiar. Si bien el desarrollo técnico se llevó a cabo conforme a la planificación establecida, su puesta en marcha demandó un periodo adicional para realizar ajustes, pruebas de funcionamiento y procesos de retroalimentación con docentes y usuarios potenciales. Estos tiempos excedieron lo inicialmente estimado debido a la necesidad de asegurar la usabilidad, pertinencia y funcionalidad del recurso digital, así como de garantizar su accesibilidad para todos los actores involucrados.

Capítulo 2. Fundamento teórico

En las últimas décadas, en México la Educación Media Superior (EMS) ha tenido como objetivo formar estudiantes con competencias, conocimientos, habilidades, actitudes y valores que permitirán ingresar a la Educación Superior, este nivel de estudios es fundamental para desarrollar aptitudes que enriquezcan la capacidad de los jóvenes para tomar decisiones que mejoren su calidad de vida (Subsecretaría de Educación Media Superior [SEMS], s.f.).

En este capítulo se aborda la contextualización de la EMS en México, destacando su función dentro del Sistema Educativo Nacional como un nivel formativo estratégico para el desarrollo académico, personal y profesional de los jóvenes. Posteriormente, se profundiza en el concepto del rendimiento académico, se revisan factores que inciden en su mejora o deterioro. En este sentido, se destaca el papel fundamental de la familia como agente formativo primario, cuya participación activa en la vida escolar influye de manera directa en la motivación, conducta, bienestar emocional y desempeño académico.

Se mencionan diversas teorías del aprendizaje, tales como el constructivismo, conectivismo, entre otras; estas teorías permiten comprender cómo se construyen conocimientos en interacción con el entorno, así como el papel de las tecnologías digitales como mediadoras del proceso formativo.

El marco también incluye una revisión sobre los sitios web educativos como herramientas de apoyo y comunicación en contextos escolares. Se abordan conceptos como

la accesibilidad, usabilidad y pertinencia, así como las ventajas que ofrecen estos entornos digitales para fortalecer la interacción entre docentes, estudiantes y padres de familia

Finalmente, se integra una descripción del uso de la plataforma Visual Studio Code utilizada para el diseño y desarrollo del sitio web, se explica su funcionalidad, versatilidad y características que permitieron crear interfaces intuitivas orientadas a mejorar la experiencia del usuario y facilitar procesos de comunicación y seguimiento educativo.

En conjunto este marco teórico proporciona los fundamentos conceptuales, pedagógicos y tecnológicos que respaldan el diseño e implementación de un sitio web orientado al fortalecimiento del acompañamiento familiar en la EMS.

2.1 La Educación Media Superior en México

La EMS surge en México el 21 de octubre de 1833, en donde se establece la Dirección General de Instrucción Pública, reformándose la enseñanza superior y estableciéndose formal y legalmente los estudios de bachillerato. La EMS es el nivel posterior a la Educación Secundaria, conocido también como bachillerato el cual es cursado entre las edades 15 y 18, y en el año 2011 se volvió obligatoria (SEMS, 2017).

La preparatoria es una etapa que tiene un proceso constante la enseñanza–aprendizaje, donde el maestro sigue un ritmo, quien instruye cuestiones tanto teóricas como prácticas dentro del aula de clases. Se imparte en tres modelos educativos: bachillerato general, tecnológico y profesional técnico. Los dos primeros preparan a los alumnos para ingresar a la educación superior y el bachillerato técnico ayuda a los alumnos a emplearse en el mercado laboral (Castañón et al., 2000).

Este nivel educativo cuenta con alrededor de 200 planes y programas de estudios, que estos a su vez se dividen en modalidades tales como la escolarizada en donde los alumnos asisten de manera regular a una institución educativa; la no escolarizada a la que comúnmente se le conoce como *Prepa Abierta* o *Educación Media Superior a Distancia* y por último, se tiene una combinación de ambas que es la modalidad mixta en la cual los alumnos asisten de forma regular algunas horas al plantel educativo y las horas restantes lo hacen en línea a través de un tutor (Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación [INEE], 2018).

De acuerdo a los autores Lorenzo Quiles y Zaragoza Loya (2014) el sistema educativo mexicano es uno de los más grandes en el continente americano siendo superado únicamente por Estados Unidos y Brasil. En este nivel educativo se otorga un papel importante para el desarrollo del país, ya que promueve la participación de las nuevas generaciones dentro de la economía, el trabajo y la sociedad, ayudando a la construcción de valores para el desarrollo de la vida.

2.1.1 El estudiante de educación media superior

Durante el transcurso de este nivel, el estudiante del nivel medio superior desarrolla capacidades que le ayudan a orientar aptitudes e intereses, encaminándolos a la construcción de conocimientos, permitiéndole insertarse en el mundo laboral o a estudios posteriores. Durante esta etapa se acentúan los cambios en cuanto a las cualidades con tendencia a un pensamiento formal, que es iniciado al finalizar la educación básica (Barraza Macías y Acosta Chávez, 2008).

El estudiante es considerado un eje en el equilibrio didáctico de la EMS, ya que durante esta etapa el adolescente desarrolla emociones, forja el carácter y se surgen

cambios que pueden dar un giro en el sentido de la vida misma. Havighurst (1969) define la adolescencia con relación a la edad como el periodo comprendido entre los 12 y 18 años, durante este periodo el individuo presenta una serie de cambios físicos; la adolescencia puede diferir de una sociedad a otra, y también dentro de la misma sociedad variando en la conducta social del adolescente según los grupos sociales con los que se involucre. La adolescencia es un periodo de aprendizaje donde la persona descubre cuáles son sus habilidades.

El estudiante de dicho nivel educativo tiene necesidades para desarrollar por completo sus capacidades, una de ellas es la orientación escolar que contempla las acciones para facilitar la integración activa y propositiva al alumno en su contexto escolar, estas acciones deberán tener el objetivo de que el estudiante asuma su papel de una forma responsable y productiva (Villa Lever, 2007)

Otra de ellas es la orientación vocacional, la cual apoya a la elección de áreas de conocimiento, la selección de materias para determinar profesiones afines y viables en la toma de decisiones para la elección de la carrera universitaria. Complementario a estas se tiene la Orientación Familiar la cual se dirige directamente con los padres de familia para conocer las diferentes estructuras familiares de cada núcleo familiar (Morales, 2017).

2.2 El rendimiento académico

Navarro (2003) escribe que el rendimiento académico es el resultado de un aprendizaje desencadenado por la interacción didáctica y pedagógica del docente y estudiante. El rendimiento académico se logra en un periodo de tiempo, el cual se califica de una forma cualitativa y cuantitativa para conocer si los objetivos propuestos durante este

periodo se lograron y en qué medida. Cuando se buscan causas relacionadas con el fracaso académico se señalan a los programas académicos, la ausencia de recursos dentro de los planteles educativos y el papel de los padres de familia.

Sin embargo, una gran parte de la literatura señala que existen factores relacionados al fracaso escolar; iniciando con los factores sociales y culturales que están determinados por la familia, el grado académico de los padres, el tipo de vivienda. Los factores escolares se relacionan con la administración de la institución educativa y el profesorado.

El rendimiento escolar depende de varios factores como lo plasman los autores Torres Velázquez y Rodríguez Soriano (2006):

Factores sociales y culturales los cuales son:

1. Clase social
2. El ingreso familiar,
3. El grado académico de los padres,
4. Tipo y ubicación de la vivienda

Factores escolares: el ambiente escolar es un factor que influye en el desempeño escolar, aquí están involucradas las cuestiones administrativas de la institución y el profesorado, ya que este último no solo es el encargado de transmitir conocimientos también su trabajo se involucra con el desarrollo de capacidades y habilidades del alumno.

Factores familiares: dichos factores se ven relacionados con el rendimiento escolar esto depende del contexto en el cual se desarrolle la familia y el estudiante; la percepción negativa o positiva de la familia hacia el estudiante es un factor importante para expectativas futuras; factores personales: las aptitudes e inteligencia individual son factores que determinan el éxito o fracaso escolar, pueden estar influenciadas por factores familiares y escolares (Torres Velázquez y Rodríguez Soriano, 2006).

2.2.1 Estrategias para mantener un rendimiento académico

Se denomina estrategia de aprendizaje a las actividades o procesos mentales que se llevan a cabo en los alumnos de educación básica, media superior y superior con el propósito de facilitarles el desarrollo de competencias que les permita motivarse, planificar, tomar decisiones, organizar información y controlar el contexto de estudio (Secretaría de Educación Pública [SEP], 2011). Las autoras Roux y Anzures González (2015) refieren que las tácticas pueden ser enseñadas junto con los contenidos curriculares de las materias, ya que estas permitirán identificar y comparar el nivel académico de los alumnos de acuerdo a las estrategias de aprendizaje implementadas.

Para poder implementar las estrategias es importante conocer el contexto familiar de los estudiantes, estas estrategias obligan a reconstruir conocimientos previos para generar un cambio en el aprendizaje para obtener un buen rendimiento académico, esto dependerá en gran medida de la dedicación del estudiante a las tareas y proyectos escolares, resaltando que estudiar es un trabajo que requiere esfuerzo y sacrificio tanto de los padres como de los hijos (González-Pienda, 2003).

Rodríguez-Pérez y Madrigal-Arroyo (2016) mencionan algunas estrategias para mejorar el rendimiento académico de los adolescentes:

- El lugar de estudio: donde el estudiante decida realizar sus tareas escolares debe favorecer a la concentración, evitando el ruido, tendrá que ser un espacio ordenado, con iluminación adecuada y una temperatura ideal.
- La organización del tiempo: el estudiante designará tiempos para estudiar, realizar tareas o proyectos escolares.
- El ambiente familiar: responsabilidades familiares.

Como se puede observar, dentro de las estrategias que propone el autor está lo relacionado con el ambiente familiar, en donde está inmerso el acompañamiento que los padres brindan a sus hijos, por ello en el siguiente apartado se profundiza en el tema de la familia y los aspectos que conlleva, como pilar fundamental de la sociedad.

2.3 La familia

La familia, de acuerdo con la declaración universal de los Derechos Humanos es, “El elemento natural y fundamental de la sociedad y tiene derecho a la protección de la sociedad y del Estado” (Organización de las Naciones Unidas [ONU],1948).

El concepto familia en la actualidad es estudiado desde diferentes áreas del conocimiento como la sociología, la pedagogía, la psicología, entre otras; por sus constantes cambios en torno a su estructura y conformación, derivado de los fenómenos sociales, que para precisar su significado y función dentro de la sociedad se deben considerar sus características con su contexto sociocultural, tipo de matrimonio o de unión, actividades económicas, discursos políticos, fenómenos demográficos y cambios sociales (tecnológicos, educativos), entre otros aspectos (Gutiérrez Capulín et al., 2016).

De acuerdo con los autores Lares Gutiérrez y Rodríguez González (2021) clasificar todos los tipos de familia suele ser complejo, ya que están definidas acuerdo al entorno, su estructura y el papel de la propia familia, según la sociedad. Los tipos de familia que comúnmente se identifican en México son:

- Familia nuclear o tradicional: está compuesta por una esposa, esposo e hijos, estos pueden ser procreados o adoptados.

- Familia extensa: está formada por varios miembros de la familia que viven bajo el mismo techo.
- Familia troncal: también conocida como familia nuclear extendida— está compuesta por padre, madre e hijo, con subsistemas de tipo conyugal, filial, parental y fraternal.
- Familia monoparental: está formada por un único adulto con hijos. Núcleo monoparental secundario.
- Familias reconstruidas: Esta clase de familia probablemente es la más frecuente en la actualidad debido a la creciente tendencia a la separación y al divorcio.
- Familia adoptiva: consta de una pareja (o un adulto en solitario) con uno o más hijos adoptados. Pese a no tener vínculos de sangre, son igualmente familias que pueden desempeñar un rol parental igual de válido que las familias biológicas.
- Familia de padres separados: este tipo de familia es en la que los padres están separados y se niegan a compartir el mismo espacio para vivir y a pesar de eso siguen cumpliendo su rol de padres.
- Familia homoparental: Son aquellas que están compuestas por una pareja homosexual con uno o más hijos (Lares Gutiérrez y Rodríguez González, 2021).

Los seres humanos en la conformación de su estructura social crean grupos familiares compuestos a partir de un sistema de parentesco, culturales, políticos y económicos. Comenzando a establecer las primeras relaciones en el hogar es aquí donde se forman las primeras capacidades intelectuales y psicológicas y estas van a permitir la asimilación de hechos y acontecimientos de la vida.

La familia desempeña funciones que son insustituibles, una de ellas es la función educativa - cultural la cual es la encargada del desarrollo de sentimientos, conocimientos,

habilidades, responsabilidades y normas culturales los cuales se transmiten a los miembros más jóvenes, cuando estos fallan se producen una serie de conflictos en la familia.

En las últimas décadas, la familia es fuertemente condicionada por una cultura urbana es donde el trabajo de los padres deja poco tiempo para la vida común y la convivencia familiar, añadiendo la escolarización a una temprana edad en la que poco a poco se pierde la influencia educativa sobre los hijos (Gallardo Vázquez y Toro Entero 1994).

2.3.1 Acompañamiento familiar en estudiantes de educación media superior

Los resultados educativos que fueron obtenidos por los estudiantes es el reflejo de algunos procesos individuales, familiares y escolares, estos conceptos al enlazarse alcanzan aprendizajes que se visualizan en los éxitos académicos, repercutiendo directamente en las relaciones familiares.

De acuerdo al diccionario de la Real Academia Española (RAE, 2014) se entiende la palabra *acompañamiento* a la “acción de estar o ir en compañía de otra u otras personas”. Por lo que este concepto se entiende como el ir acompañado de alguien. Cuando se describen cuestiones educativas que están ligadas a miembros responsables de un proceso de acompañamiento el cual involucra acciones como el cuidado, apoyo y la orientación que reciben los adolescente durante la etapa del bachillerato, dichos factores son responsables de conductas críticas, autónomas y democráticas como lo proponen los autores Flórez Romero et al. (2017) para que en un contexto social respondan a las exigencias que se les presentan.

La función principal de la familia en el acompañamiento se consolida como una acción que fortalece el proceso de crianza reflejándose con buenos resultados como lo es el éxito escolar y por ende el progreso personal, familiar y educativo. El vínculo familiar se consolida con la unión de cada uno de sus miembros lo que ayuda a establecer propósitos, buscar soluciones y alcanzar metas y sueños, incentivando a los individuos a vivir en plenitud y con una vida gratificante (Flórez Romero et al., 2017).

Dentro de la literatura los autores señalan que la atención de los padres de familia está relacionada con los logros académicos que corresponden en gran medida de la familia tanto como de su estructura y su funcionamiento, así como la relación que surge entre familia y escuela generando una colaboración activa para incentivar ambientes que faciliten el desarrollo de capacidades cognitivas, emocionales y sociales, obteniendo resultados positivos no solo para las instituciones educativas sino para familias y la comunidad misma (López Pérez y Espinosa Torres, 2023).

Durante esta etapa el acompañamiento familiar disminuye significativamente debido a dos factores: uno, que los alumnos crecen y necesitan mayor autonomía y una menor orientación de los padres; y la segunda es que adultos creen no poder conocimientos con los temas que están surgiendo en ese momento por lo que la el acompañamiento en la realización de actividades escolares y sociales es casi nulo.

2.3.2 Modelos de apoyo familiar

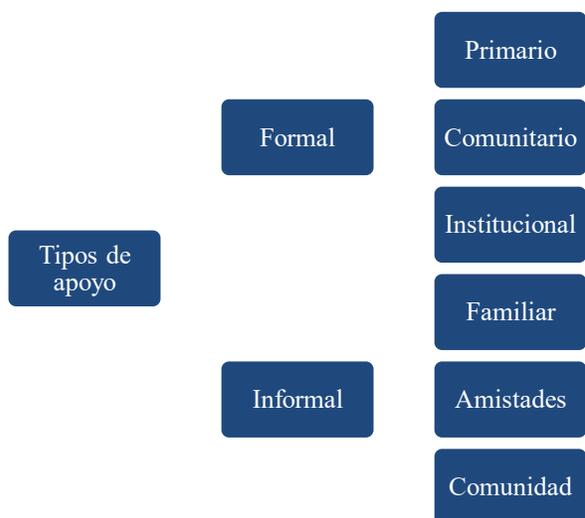
Para comprender a fondo el concepto *acompañamiento familiar* es importante mencionar que para obtener resultados favorables en la implementación de dichas estrategias se deben considerar modelos de apoyo a las familias, el cual será un guía de apoyo. Existe un modelo de apoyo familiar que engloba aspectos sociales y familiares

promocionando la salud mental y el bienestar de los individuos, el cual destaca aspectos relevantes de este modelo como lo es el apoyo social, redes de apoyo que enfatizan la interacción social y familiar con la finalidad de tener un apoyo emocional, informativo y práctico. Este modelo identifica funciones de apoyo en la resolución de problemas mediante la provisión de información y recursos. El uso de este modelo ayuda a desarrollar intervenciones efectivas promoviendo el apoyo social y familiar (Caplan et al., 2000).

El modelo antes mencionado se puede utilizar para desarrollar programas o herramientas de apoyo para familias e individuos que necesiten algún apoyo emocional, informativo o práctico, destacando su importancia en la promoción del bienestar familiar (Figura 3).

Figura 3

Tipos de apoyo familiar



2.4 Sitios web

Un sitio Web es una estructura que almacena información; estas estructuras tienen características propias; algunas de estas son la forma gráfica, el acceso, la interactividad, la

hipertextualidad, entre otras. Para la realización de estos sitios en la actualidad existen muchos sitios que facilitan la edición y desarrollo de estos, lo cual resulta sencillo crearlos y colocarlos en dominio público. Este término fue utilizado desde finales del siglo XX y principios del siglo XXI (1960) con el surgimiento del internet. La definición de sitio web la cual dice que es un conjunto de páginas Web en una misma ubicación (Absari 1998, como se citó en Crovi Druetta et al. (2015). Los sitios web se escriben en un formato HTML principalmente, la información que es compartida a través de estos sitios es de libre acceso siempre y cuando la persona cuente con conexión a internet.

Un sitio web contiene en su estructura de páginas web o documentos organizados de forma jerárquica; a su vez contienen textos, gráficos, enlaces a otros recursos, videos, podcast, entre otros, que se muestran como información digital a través de la pantalla de un computador (Jiménez Crespo, 2007). Cada sitio web cuenta con una página de inicio, que es lo primero que observa el usuario cuando ingresa al sitio, los sitios comúnmente cuentan con otras páginas adicionales. Un sitio web puede ser gestionado por un individuo, una compañía o alguna organización, ya sea privada o gubernamental.

El origen de los sitios web inicia en año de 1989, cuando Tim Berners-Lee desarrolla la idea de la World Wide Web como apoyo a la colaboración entre científicos con el primer servidor web y el primer navegador web. Para el año 1991 se publica la primera página web en la cual se proporcionaba información sobre la web y cómo funcionaba (Nebreda Rodrigo, 2013).

Siguiendo con la historia de como surgen los sitios web se destaca que entre el año 1992 y 1993 la web se populariza, se crean las primeras aplicaciones web, que permitieron la interacción dinámica con el servidor (Trigo, 2004).

Un año importante para la expansión de la web fue en 1998, ya que conforme se difundía la información sobre los servicios y usos de esta herramienta, a diario se incrementaba a 18,000 nuevos usuarios creando cuentas. Siguiendo con la historia de como surgen los sitios web se destaca que entre el año 1992 y 1993 la web se populariza, se crean las primeras aplicaciones web, que permitieron la interacción dinámica con el servidor (Trigo, 2004).

Para el año 2000 se introdujo el Internet Explorer 5.5 el cual permitía conexiones asíncronas del navegador con el servidor, lo que años posteriores desarrollaría aplicaciones como Gmail y Google Maps.

2.4.1 Tipos de sitios web

Existen un sin fin de sitios web los cuales muchos de estos carecen de valor, rigor y calidad, derivado de su contenido, estructura y formato. Un sitio web debe responder a propósitos claros de contenido por su creador, en muchas ocasiones los diseñadores no planifican previamente la estructura y contenido del sitio, y solo se preocupan por los aspectos técnicos (Islas, 2021).

Según su estructura los sitios web pueden clasificarse por el contenido y la forma en la que muestran, se pueden dividir en estáticas y dinámicas, las primeras son un páginas web que se crean con lenguaje HTML lo que dificulta que el usuario interactúe con la página y solo lo limite a leer el contenido; el uso de estos sitios web se puede implementar para pequeños proyectos y con una función meramente informativa. Las segundas son las páginas web dinámicas que fueron construidas con otros lenguajes de programación y le permite al usuario cambiar el contenido como los textos, los menús o las imágenes (López

Méndez, 2021). A continuación se muestra la clasificación de sitios web de acuerdo a sus funciones Tabla (1).

Tabla 1

Clasificación de sitios web de acuerdo a su función

Tipo de sitio web	Función	Ejemplo
Sitios web institucionales	Son aquellos creados en referencia a una marca o una institución, contiene información relevante sobre su estructura, misión, valores, sus servicios y de que forma de contacto.	Sitios de instituciones educativas, instituciones gubernamentales, empresas, etc.
Portales de noticias	Se caracterizan por la difusión de las novedades importantes a nivel mundial o local.	BBC Mundo
Buscadores	Son herramientas son utilizadas para navegar en internet, su uso consiste en encontrar términos o palabras clave en segundos. Su estructura es simple.	Google
Redes sociales	Son sitios donde los usuarios interactúan con personas y marcas comerciales, permitiendo participar en una o varias comunidades, pueden variar en la estructura en función de los objetivos de cada red.	Facebook
Blogs	Son utilizados por los usuarios para compartir pensamientos, sentimientos, opiniones o experiencias de las personas.	Tiendanube
Foros	Se utilizan para compartir conocimientos, ya que se construyen de manera colaborativa y se pueden actualizar en cualquier momento	Reddit
Micrositios	Son páginas en la cuales se profundizan los temas de alguna empresa u organización. Son creados bajo un subdominio de la web por la cantidad y especificidad que requiere.	Portal de la Administración Federal de Ingresos Públicos (AFIP).

Nota: Rojas, 2025.

Cada uno de estos sitios es creado por etapas como lo describe García de León (2002), en su artículo menciona las cinco etapas para la creación de un sitio web, los sitios web deben ser realizados y creados por equipos multidisciplinarios conformados por informáticos o ingenieros en telecomunicaciones y técnicos de otras disciplinas como los diseñadores gráficos, periodistas, redactores, entre otras, el trabajo colaborativo de todas estas disciplinas hacen que un sitio web sea útil y funcional. Para esto existen distintas etapas por las cuales debe formar parte de la creación y diseño, estas etapas se deberán establecer en forma cronológica como la ejecución del un proyecto, a continuación se describen cada una de estas etapas:

Primera etapa: Planificar

- El equipo: es el conjunto de técnicos que están a cargo del diseño, construcción, evaluación y mantenimiento del sitio. Es muy importante que el equipo multidisciplinario tenga un líder a quien se llama webmaster.
- Reunir información: es importante que se reúna toda la información posible tanto teórica como técnica para la creación del sitio web.
- Determinar la misión y objetivos del sitio: estos sirven como referencia para que el trabajo que está por realizarse se haga con la menor cantidad de errores posibles.
- Determinar la audiencia: debe de estar orientado de acuerdo a las necesidades de sus usuarios, se debe identificar la audiencia a la cual se dirige y buscar posibles usuarios, los sitios web deben presentar información útil y verídica al usuario, para darle formalidad al sitio.
- Establecer un plan de trabajo: esto será necesario para estructurar la información, seleccionar contenidos, elaborar y dar forma al contenido.

Segunda etapa: Concebir

Cumplir los objetivos establecidos en la etapa de la planificación

- Establecer criterios de calidad: aspectos vinculados a la estructura; cumplimiento de objetivos; conocimiento de la audiencia, características de la URL, interactividad, accesibilidad, actualización, estructura hipertextual.
- Determinar los contenidos: establecer los contenidos con los cuales contará el sitio web para satisfacer los requerimientos de la institución o audiencia. La forma en la que se presentarán los contenidos, ya que debe considerarse que nadie lee la web como un libro, por lo que los textos deberán ser breves, concisos y puntuales; citando correctamente las fuentes del texto, y la fecha de actualización.
- Determinar la estructura de los contenidos: dividir y organizar la información, de ser posible establecer niveles y relaciones para que los usuarios lo recorran haciendo acciones exitosas.
- Determinar el formato gráfico: permite su visualización y navegación.

Tercera etapa: construir, visualizar y testear

Condiciones técnicas del servidor y las normas de seguridad que garanticen la operatividad del sitio. Algunos ejemplos son el nivel de complejidad tecnológica para la edición.

Cuarta etapa: promoción

La promoción corresponde a un plan en el cual existen muchas formas distintas de llevar a cabo esta tarea mediante registro en buscadores y directorios al darse de alta.

Quinta etapa: evaluar

Es un elemento importante en la construcción, ejecución y mantenimiento de un sitio web, esto se debe realizar de forma constante en todas las etapas del proyecto web;

esta evaluación permite identificar las carencias tanto en el diseño como en el contenido, conocer qué impacto se tiene en los usuarios , contemplar necesidades no previstas (García de León, 2002).

En las últimas décadas, el uso de sitios web tienen mucho mayor alcance que cualquier otro tipo de herramienta utilizada para distribuir la información, ayuda a los creadores de sitios a llegar a miles de usuarios (Ávila et al., 2023). El acceso a la información las 24 horas del día, todos los días del año es una de las ventajas de los sitios web esto permite a los usuarios hacer consultas en cualquier horario y lugar.

2.4.2 Diseño web

El diseño web es descrito como es proceso de crear, planificar y organizar una página web, plataforma o interfaz para compartir contenido en Internet (Salinas Islas, 2025). El diseño web involucra en sus etapas planificación y estructura, las cuales definirán la arquitectura de la información, navegación y jerarquía del contenido. Para que un sitio web tenga una presentación que sea atractiva al usuario, es recomendable que cuente con un diseño de interfaz de usuario mediante la cual los usuarios interactúen con el sitio web (Mailchimp s. f.).

Un sitio web de carácter formal deberá contener elementos como lo son los visuales -(logotipos, imágenes, iconos y algunos otros elementos gráficos), esto con el fin de que los usuarios puedan identificar inmediatamente el sitio y navegar de forma fácil en este.

Para que el usuario navegue en el sitio web deberá contar con componentes funcionales que se encargan de los aspectos técnicos del sitio; la navegación puede

orientarse de una forma intuitiva a la forma de diseño de los menús, pies de página y los enlaces los cuales deben estar diseñados de tal forma que el usuario pueda acceder fácilmente a ellos, es un factor importante en cuanto a la usabilidad (Equipo editorial IONOS, 2023). Un sitio web debe cargar rápidamente o los usuarios lo abandonan, por lo que se deberá optimizar el rendimiento con plugins específicos los cuales estén diseñados para que cualquier persona pueda acceder, incluidos las personas con dificultades de visión u otras limitaciones.

Los términos diseño y desarrollo web van de la mano, abarcan desde el proceso de planificación, diseño, programación y mantenimiento de sitios, y su objetivo principal es la creación de páginas web funcionales, atractivas y accesibles para los usuarios; esto implica la elección de lenguajes de programación, la construcción de estructuras y diseño. El proceso consta de etapas o fases las cuales ayudarán a que la página cuente con los elementos interactivos, la óptima velocidad de carga y la adaptación a dispositivos móviles que se requieren para que se cumplan los objetivos planteados en el diseño, dichas fases se describen en la Tabla 2.

Tabla 2

Fases del desarrollo web

No.	Fase	Descripción
1.	Planificación y diseño	Esta fase se define el objetivo, el público al cual va dirigido, se crea un wireframe y se selecciona el diseño visual.
2.	Desarrollo del front-end	Se selecciona un software para crear la estructura, el diseño y la funcionalidad lo que el usuario ve, se suele utilizar HTML, CSS y JavaScript.
3.	Desarrollo del back-end	En esta fase se selecciona el lenguaje de programación como PHP, Python o Node, para crear la lógica del sitio web y la interacción con la base de datos esto es lo que no se ve.

4.	Pruebas y depuración	Por último, en esta fase se realizan pruebas para detectar errores y asegurar que la página web funcione correctamente para cumplir los objetivos en la fase de la planificación y el diseño.
5.	Implementación y lanzamiento	La página web se sube a un servidor y se hace pública.
6.	Mantenimiento y optimización	Se realizan correcciones y mejoras para asegurar el rendimiento y la seguridad de la página web.

Nota: Blanch, A (14 de octubre 2024), Las fases del proceso de desarrollo web <https://www.arsys.es/blog/desarrollo-pagina-web>

2.4.3 Teorías para el estudio de sitios web

Teoría de la Interfaz de Usuario (User Interface Theory)

La Teoría de la Interfaz de Usuario (UI Theory) se enfoca en cómo las interfaces de usuario se diseñan, implementan y se utilizan, con el objetivo de crear experiencias de usuario óptimas. Como punto principal busca entender cómo los usuarios interactúan con sistemas y dispositivos. Esta teoría se centra en el diseño, patrones de interacción, usabilidad y accesibilidad, lo que garantiza que las interfaces sean fáciles de usar, intuitivas y agradables (Hashemi-Pour y Churchville, 2024).

El diseño se refiere a la apariencia, el estilo y la experiencia de usuario con una interfaz, esta incluye elementos visuales como colores, tipografías, iconos y animaciones, además de la estructura y la organización de los elementos interactivos; esta teoría cuenta con una serie de principios que le dan el sustento para que los creadores puedan basarse y diseñar sus sitios web como lo describe Fessenden (2017):

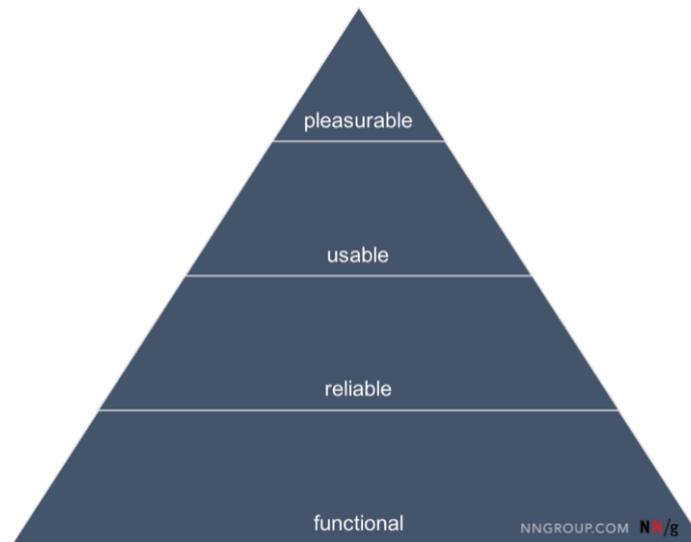
- Usabilidad: una interfaz debe ser fácil de usar y navegar, no se debe requerir algún esfuerzo por el usuario para lograr realizar las tareas.
- Accesibilidad: deberá ser usable para personas con diferentes capacidades, las cuales incluyen las discapacidades visuales, auditivas o motoras.

- Intuición: fácil de entender y usar sin la necesidad de tutoriales complejos o instrucciones.
- Atracción: la interfaz puede ser atractiva visualmente con diseños estéticos y agradables para el usuario.
- Eficiencia: el diseño seleccionado permitirá a los usuarios realizar sus tareas de una forma rápida y eficaz.

Esta teoría aborda los elementos fundamentales de las necesidades humanas propuestas por Abraham Maslow, quien argumentaba que las personas se motivan por necesidades básicas y al momento de satisfacerlas podían progresar y perseguir necesidades superiores; con base en esto Buquets (2023) describe una jerarquía de necesidades del usuario que se asemeja con la de Maslow. Postula que las necesidades superiores como el placer solo puede alcanzarse al momento de satisfacer las fundamentales como la funcionalidad y la usabilidad. Un sitio atractivo que no sea funcional no satisficará las necesidades de los usuarios. Al momento en que se carece de una función, las características estéticas pasan inadvertidas por los usuarios que se encuentren navegando (Figura 4).

Figura 4

Jerarquía de las necesidades del usuario de Aarron Walter's



Nota: Fessenden, T (5 de marzo del 2017). A Theory of User Delight: Why Usability Is the Foundation for Delightful Experiences. *NN/G*. <https://www.nngroup.com/articles/theory-user-delight/>

Tipos de interfaces

Existen diferentes tipos de interfaces de usuario, las cuales varían de acuerdo a su función, algunas de ellas se describen en la Tabla 3.

Tabla 3

Tipos de interfaces de usuarios

Interfaz	Función
Interfaz Gráfica de Usuario (GUI)	Son utilizados elementos visuales como ventanas, menús, botones e iconos que puedan interactuar con el usuario.
Interfaz de Línea de Comando (CLI)	Se requiere que el usuario escriba comandos para interactuar con el sistema.

Interfaz de Voz (VUI)

Interacción con el sistema a través de comandos de voz.

Interfaz Táctil (TUI)

Usa pantallas táctiles para permitir la interacción con el sistema.

Teoría del Diseño Centrado en el Usuario (User-Centred Design)

El término experiencia del usuario fue propuesto por Donald Norman en 1993 con la finalidad de que el diseño se centrara principalmente en el usuario, es por eso que surge el diseño centrado en el usuario, proceso con el objetivo de dirigir a los usuarios y sus necesidades. Los creadores toman como referencia técnicas de investigación y diseño para la creación de productos accesibles y usables. Utilizando métodos y herramientas como las encuestas, entrevistas o lluvia de ideas para destacar las necesidades del usuario (Pursell, 2023).

Esta teoría tiene características que permite a los diseñadores crear sitios sin necesidad de capacitación o experiencia por parte del usuario; una de estas características es la facilidad y sencillez en el entorno; equipos de trabajo especializados en el área; sentimiento de facilidad; comprobación de uso y accesibilidad. Para llevar a cabo todo este proceso es necesario que estén presentes una serie de etapas que ayudarán a que los diseñadores o creadores de sitios web puedan alcanzar el objetivo deseado (Figura 4). Los diseñadores que toman como base este modelo, mejoran su presencia digital y los productos están enfocados en las necesidades y el bienestar de los clientes.

Figura 5

Etapas del diseño de la información



Teoría del diseño de la información

La teoría del diseño de la información está enfocada en la forma en que se presenta y estructura la información para que sea fácil de comunicar y comprender. Toma en cuenta elementos visuales como lo son los colores y tipografía, así como la organización lógica de la información y su contexto.

Esta teoría tiene como objetivo centrarse en la claridad y comprensión del diseño para facilitar que el usuario comprenda la información, esta información deberá estar estructurada de una forma que tenga un sentido y sea fácil de navegar; considerando el contexto en el cual se presenta la información y el público con el que se pretende trabajar; en cuanto a la elección de elementos visuales como los colores, la tipografía e imágenes deben ser coherentes y efectivos con el tipo de sitio que se pretenda diseñar; en cuanto al

diseño se tendrá que priorizar la experiencia del usuario y facilitar la interacción con la información (Luna-Gijón y López Pérez, 2022, p.242-243). En conclusión, la teoría del diseño de la información combina campos multidisciplinarios como lo son la psicología cognitiva y la tecnología y con esto crear experiencias de información accesibles y efectivas (ver Figura 6).

Figura 6

Etapas del diseño de la información



Nota: las etapas del diseño de la información funcionan en secuencia de diferentes temas en las cuales se pretende producir una experiencia del diseño exitosa.

2.4.4 Principios de la web 2.0

La web 2.0 es una herramienta universal que permite el uso de servicios, aplicaciones, redes sociales y tecnologías para el intercambio de información, ya sea de forma escrita, mediante imágenes, videos o audios

La palabra Web aparece en el año 2004 fijado por Tim O'Reilly; y conocida en el 2006, iniciando un fenómeno tecno-social, comenzando con el manejo de aplicaciones como Wikipedia, YouTube, entre otros captando la atención de los consumidores tecnológicos como lo retoma Ureña (2008 p.41). Siendo la web 2.0 la responsable del

surgimiento de estas herramientas, ya que la caracteriza el dinamismo enriquecedor, permite la escritura/creación, interactividad/multidireccional, es gratuita y de bajo costo.

La web 2.0 es una herramienta universal que ayuda a los diseñadores y usuarios a hacer uso de los servicios, aplicaciones, redes sociales y tecnologías para el intercambio de opiniones, información, entre los miembros de una comunidad a nivel mundial. El autor Pérez Salazar (2011, p.57) afirma que la web 2.0 es una representación de la evolución de las aplicaciones web enfocadas en el usuario, cuya finalidad es la de compartir contenidos, así como intercambiar archivos por medio de portales. Dicha versión, cuenta con tecnologías que se encuentran a través de servicios y aplicaciones que se ponen al servicio de quienes deseen utilizarlas, ya sea para trabajo, educación, estudio, entretenimiento, por mencionar algunos, facilitando las actividades que los usuarios realizan.

2.4.5 Teoría de Sistemas Sociales de Luhmann

Urtega (2009) describe los sistemas sociales propuestos por Niklas Luhmann (1927-1998) como una teoría sociológica, la cual postula que la sociedad es un sistema complejo compuesto por subsistemas diferenciados que operan de forma autónoma, mediante la comunicación y el sentido. El autor ofrece una perspectiva diferente para comprender la sociedad. En lugar de enfocarse en individuos o estructuras, propone un análisis que está centrado en la comunicación, el sentido y la auto-organización de los sistemas sociales («Niklas Luhmann (1927 – 1998)», 2017)

Luhmann afirma que la comunicación no tiene que ser exclusivamente verbal y no resumirla a un simple anuncio, ni comprenderse como la transferencia de información. Para Luhmann, la sociedad no está compuesta por personas ni por acciones, sino por comunicaciones. Un sistema social es un conjunto de comunicaciones que se relacionan

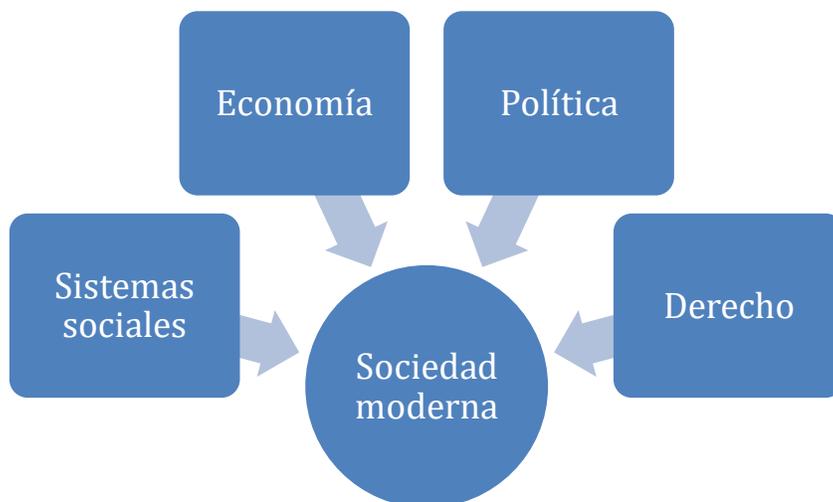
entre sí y se reproduce de una forma autónoma, algunos ejemplos de sistemas son el derecho, la economía, la política, la ciencia, la educación, entre otras (Urteaga, 2009).

La sociedad moderna está caracterizada por sistemas funcionales y cada uno tiene una función específica, cada sistema opera según su código binario propio.

La comunicación es un elemento básico de los sistemas sociales, no solo es el acto de hablar, sino un proceso complejo que incluye información, emisión y comprensión. Esta teoría aporta un nuevo enfoque para analizar la sociedad sin que se tenga que depender de sujetos individuales y la manera de cómo entender los distintos ámbitos sociales como la política, ciencia y religión operan de forma autónoma, pero independiente (ver Figura 7). Es una herramienta que ayuda a entender los fenómenos como la burocracia, los conflictos, el poder y la globalización desde la lógica interna de los sistemas.

Figura 7

Sistemas de Luhuman



2.5 Visual Studio Code

De acuerdo a sus desarrolladores, es una herramienta que definen como poderosa, que puede ser utilizada por programadores de todos los niveles, cuenta con una interfaz intuitiva y personalizable que permite escribir código de una forma rápida y precisa.

Una de las ventajas es que es altamente personalizable y se adapta a las preferencias y necesidades específicas del usuario, con su amplia selección de temas y configuraciones que se adaptan a cada estilo de trabajo (Groussard, 2013, p.13). Este software cuenta con una serie de características y a continuación se mencionan y describen cada una:

- Interfaz de usuario: Interfaz intuitiva y personalizable; la disposición de los elementos es clara y facilita la navegación y el uso. Es posible la modificación de iconos, temas y fuentes optimizando la productividad del sitio web.
- Extensiones y complementos: cuenta con una amplia biblioteca de extensiones y complementos, como lo son los soportes de lenguaje de programación y servicio en la nube, gracias a estas extensiones es posible encontrar herramientas que se adaptan a las necesidades de los usuarios sin importar el proyecto en el cual se esté trabajando.
- Depuración integrada: la depuración en el editor elimina la necesidad de herramientas externas, lo que ayuda a la resolución de problemas.
- Soporte para control de versiones: mantiene el control detallado de las versiones del código que se esté utilizando mejorando la colaboración y la realización de proyectos.

- Terminal integrado: funciona sin necesidad de salir del editor, esta característica es muy útil para los desarrolladores que gustan de trabajar en un entorno sin interrupciones.
- Autocompletado inteligente: ayuda a reducir errores tipográficos, mejorando la precisión y eficiencia del desarrollo.
- Colaboración en tiempo real: trabajar los miembros del equipo en tiempo real es una ventaja significativa.
- Multiplataforma: está disponible para Windows, macOS y Linux.

2.5.1 Lenguaje de programación JavaScript

JavaScript es un lenguaje de programación de computadoras dinámico, es usado comúnmente en navegadores web para controlar el comportamiento de sitios e interactuar con los usuarios, actualizando o reemplazando completamente todo su contenido. Se enfoca en ayudar a desarrolladores que interactúan en el sitio como en el navegador mismo. Este lenguaje se usa principalmente en páginas HTML las cuales tienen ciertas implicaciones de seguridad, la página HTML es enviada al navegador, incluyendo los guiones que corren automáticamente cuando carga la página o cuando el usuario ejecuta cierta acción; es necesario un software que se pueda usar para escribir y editar programas JavaScript. Para programar es necesario tener en cuenta algún navegador web, entre los más utilizados son: Safari, Chrome, Firefox, Opera e Internet Explorer, para que el código JavaScript funcione correctamente (Dimes y Parraud, 2015).

2.5.2 HTML 5

HTML son siglas en el idioma inglés para el Lenguaje de Marcas de Hipertexto. Son archivos de texto sin formato con códigos llamados etiquetas que utiliza el navegador para interpretar y mostrar la información en la pantalla. Estos archivos tienen una extensión .htm o .html., la última expresión es más frecuente que la primera. Este código funciona con base a diferenciación y ubicación de diversos elementos que van a conformar el sitio o página web, su código es liviano y textual, contiene las direcciones URL de imágenes, audio, video y diversos contenidos que son recuperados mediante el navegador para construir el sitio (Webber, 2019).

El HTML tiene diversas versiones y modificaciones mejorando cada vez su funcionamiento en cuanto a eficiencia y velocidad.

Para que esto suceda requiere diversos componentes para su operatividad como lo menciona Fossati (2018), los elementos son las bases del lenguaje HTML que sirven para representar el contenido y sus atributos marcando parámetros del propio lenguaje; los atributos que son especificaciones relacionadas al valor, color, posición de los elementos incorporados en el código, los cuales consisten en una serie de instrucciones numéricas o lógicas.

2.5.3 Etiquetas HTML

Silva Galiana (2021) señala que son instrucciones las cuales componen el código, son entradas rodeadas de comillas angulares, que tiene un valor específico en conjunto que será leído después por el programa o navegador y traducido en una página web, dichas etiquetas deben abrir \langle y luego cerrar \rangle , en orden correcto y secuencia correcta para que no existan errores; se proporcionan algunos ejemplos de los códigos más utilizados:

- `<html>` comando que da inicio a la cadena de instrucciones que es el código html y que cierra con `</html>` al final del documento de programación.
- `<head>` define la cabecera del documento html, que se vincula con el título de la ventana del navegador y contiene subelementos como `<title>` (título), `<link>` (para vincular a hojas de estilo o modelos estéticos), `<meta>` (refiere la autoría del código).
- `` imágenes y suele estar acompañado de la ruta en donde esta se encuentra.
- `<a>` Para introducir hipervínculos externos e internos, mediante el atributo `href` y la dirección URL donde el hipervínculo conducirá (Silva Galiana, 2021)

2.6 Teorías del aprendizaje

Las teorías del aprendizaje explican y profundizan el cómo aprende el ser humano, se basan en la concepción de varias teorías; contribuyendo al conocimiento desde diferentes enfoques, explicando el cómo del proceso de aprendizaje. Estas teorías apoyan a entender, anticipar y regular la conducta mediante el diseño de maniobras que facilitan el acceso al conocimiento. Se abordan las teorías más representativas dentro de la psicología y la educación.

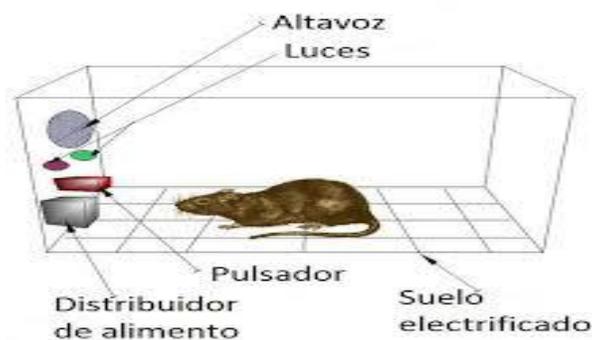
Conductismo

El conductismo es una corriente basada en la psicología la cual tiene como objeto de estudio de la conducta observable y medible. Según esta teoría, la conducta se aprende a través de la interacción con el entorno y se puede modificar mediante técnicas de condicionamiento. Para Watson (1923) “El conductismo es una filosofía de la ciencia que se enfoca en el estudio de la conducta observable y medible”. Existen dos tipos de

condicionamiento el condicionamiento clásico que fue descubierto por Iván Pávlov, se refiere al proceso de aprendizaje en el que un estímulo neutro se asocia con un estímulo incondicionado para producir una respuesta condicionada (Pavlov, 1927 p.142), por otro lado, está el condicionamiento operante que fue desarrollado por Skinner (1938) el cual se refiere al proceso de aprendizaje en el que la conducta se modifica según las consecuencias que produce. En este caso tenemos el modelo La caja de Skinner, este es un dispositivo de laboratorio utilizado para estudiar el comportamiento animal, especialmente el condicionamiento operante, el cual describe que un estímulo son las situaciones que desencadenan ciertas reacciones en respuesta a la conducta que representa un organismo ante el estímulo, se obtiene un refuerzo mediante la consecuencia originada a partir de una conducta, desencadenando un castigo consecuencia obtenida a través de la conducta (Figura 8).

Figura 8

Caja de Skinner



Nota. Ilustración de la instalación experimental utilizada por el psicólogo Skinner para explicar la teoría del conductivismo en animales. Tomado de *Wikipedia la enciclopedia libre* (2012) por Palissy.

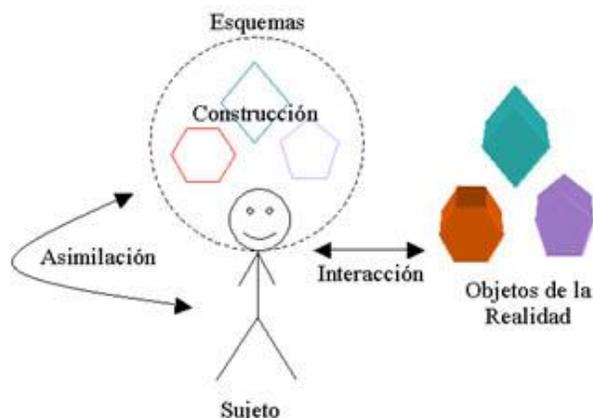
Constructivismo

Se basa en el aprendizaje sociocultural de cada individuo en el medio que se desarrolla, la idea principal de esta teoría es que el alumno es responsable de su propio conocimiento, construye su conocimiento por sí mismo, relacionando información nueva con conocimiento previo, estableciendo relaciones entre elementos, dando significado a la información que recibe. Los principales autores de esta teoría son Piaget y Ausubel (Woolfolk et al., 2006, p.283).

El constructivismo cuenta con principios como lo es el aprendizaje activo, donde el estudiante es un participante activo en el proceso de aprendizaje; en cuanto a la construcción del conocimiento, el conocimiento se construye a través de la experiencia y la interacción con el entorno por último, el significado personal, el estudiante asigna un significado personal al conocimiento y lo integra en su estructura cognitiva. El constructivismo ha influido en la educación y ha llevado a la implementación de métodos y estrategias que promueven el aprendizaje activo y la construcción del conocimiento (Figura 8). Algunos enfoques educativos que se basan en el constructivismo incluyen el aprendizaje (Piaget, 1945).

Figura 9

Esquema constructivismo de Piaget



Nota. Adaptado de “Constructivismo Cognositivista”(p.1), Corrientes pedagógicas.

<https://constructivismo.webnode.es/autores-importantes/jean-piaget/>

Cognoscitivismo

Establece un proceso de diferentes etapas para construir el conocimiento, es una teoría del aprendizaje que se enfoca en los procesos cognitivos que ocurren en la mente del individuo durante el aprendizaje. Según esta teoría, el aprendizaje es un proceso activo en el que el estudiante procesa y organiza la información para construir su propio conocimiento. Esta teoría establece que el aprendizaje implica el procesamiento de la información en la mente del estudiante y que el conocimiento se organiza en estructuras cognitivas que se modifican y se amplían a medida que se aprende nueva información; y es así que el aprendizaje es más efectivo cuando se relaciona con la experiencia y el conocimiento previo del estudiante (Ausubel, 1963).

El cognoscitivismo ha influido en la educación y ha llevado la implementación de métodos y estrategias que promueven el aprendizaje significativo y la organización del conocimiento. Algunos enfoques educativos están basados en el cognoscitivismo que

incluyen el aprendizaje significativo, el aprendizaje por descubrimiento y la enseñanza centrada en el estudiante (Varela-Ruiz, 2004, p. 307-308).

Conectivismo

Se enfoca en la conexión y la red de información en la era digital. Reflejada en el aprendizaje se produce a través de la conexión y la interacción con otros individuos y recursos en una red. Esta teoría propone principios como el aprendizaje en red el cual se produce a través de la conexión y la interacción con otros individuos y recursos de una red; las conexiones entre los individuos y recursos son fundamentales para el aprendizaje; la diversidad de perspectivas y experiencias es esencial para el aprendizaje (Siemens, 2005).

El conectivismo de acuerdo a los autores López De La Cruz y Escobedo Bailón (2021) son la integración de los principios explorados por las teorías del caos, redes neuronales, complejidad y auto-organización, al relacionarlo con el aprendizaje suele ser un proceso que ocurre en diversos ambientes que no están necesariamente bajo el control del individuo; esta focalizado en incluir a la tecnología como parte de la distribución de cognición y conocimiento.

El conectivismo ha influido en la educación y ha llevado a la implementación de métodos y estrategias que promueven el aprendizaje en red y la conexión con otros individuos y recursos.

Algunos enfoques educativos que se basan en el conectivismo de acuerdo a lo propuesto por Ovalles Pabón (2014) son:

Aprendizaje en línea: el uso de tecnologías en línea para facilitar el aprendizaje y la conexión con otros.

Redes de aprendizaje: la creación de redes de individuos y recursos para facilitar el aprendizaje y la colaboración.

Aprendizaje personalizado: el uso de tecnologías para personalizar el aprendizaje y adaptarlo a las necesidades individuales.

2.6.1 Modelos para la integración de las TIC en la educación

La integración de las TIC en entornos educativos impulsa el uso de diversos modelos que orientan el uso pedagógico y permiten el fortalecimiento de los procesos de enseñanza-aprendizaje. Estos modelos ofrecen marcos conceptuales que son de gran ayuda para seleccionar, organizar y aplicar de forma pertinente las herramientas digitales dentro de sus prácticas profesionales. Entre los enfoques más mencionados son el modelo TPACK y el modelo SAMR, y se describe a continuación.

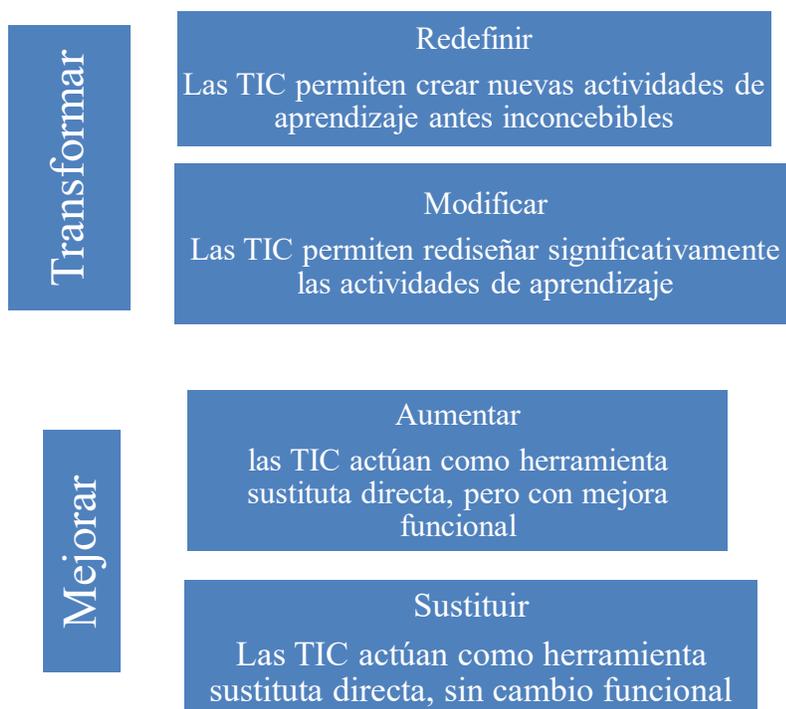
Modelo Sustitución Aumento Modificación Redefinición (SAMR)

La Sustitución, Aumento, Modificación y Redefinición o modelo SAMR, fue desarrollado por Puentedura (2006), este modelo conformado por cuatro niveles que ayudan a los docentes a visualizar cómo usar la tecnología para la transformación del proceso enseñanza aprendizaje.

Los primeros dos niveles definen una mejora de las actividades del proceso enseñanza-aprendizaje con el uso de la tecnología, y los siguientes niveles una transformación mediante tecnología, de sus actividades en el proceso educativo como se muestra en la Figura 10 (Samperio y Barragán, 2018).

Figura 10

Modelo SAMR



Nota. adaptado de Puentedura (2006).

Modelo Technological Pedagogical and Content Knowledge (TPACK)

Rodríguez Solís y Acurio Maldonado (2021, p. 49) describen en su investigación al modelo TPACK por sus siglas en inglés Technological, Pedagogical and Content Knowledge, fue propuesto por Mishra y Koehler, el cual se divide por constructos basados en el contenido de la pedagogía que se debe aplicar y la tecnología que más se adapte a los propósitos de la enseñanza. Este modelo de estudio generó expectativas en el área de la formación para integrar conocimientos tecnológicos, pedagógicos y contenido, teniendo presente lo que se pretende lograr con la integración de estos contenidos.

De acuerdo con Ngao (2025) describen el modelo TPACK por tres conocimientos fundamentales: *Technological Knowledge (TK)*, *Pedagogical Knowledge (PK)* y *Content*

Knowledge (CK). TK se refiere al conocimiento tecnológico, es el conocimiento sobre como usar el hardware y software de las TIC, PK es el conocimiento pedagógico y se basa en el conocimiento de aprendizaje de los estudiantes, los métodos de enseñanza y las diferentes teorías educativas, mientras que CK se refiere al conocimiento disciplinar de un contenido temático sin consideración sobre la enseñanza.

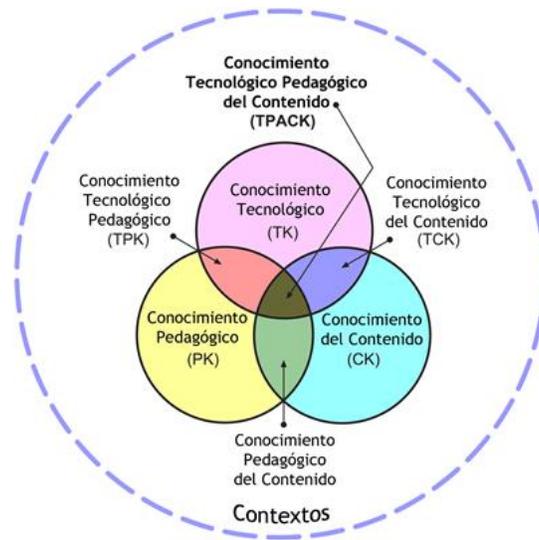
El modelo TPACK hace referencia al conocimiento que posee un profesor sobre cómo coordinar el uso de las actividades concretas en temas específicos, empleando las TIC para facilitar el aprendizaje del grupo de individuos con los que se pretende trabajar. Con ésto se puede decir que TPACK es un modelo útil, eficiente, pertinente que permite mostrar la incorporación de las TIC en procesos de enseñanza desde la educación básica hasta la educación universitaria (Rodríguez Jerez, 2019).

Este modelo según Jang y Tsai (2012) juega un papel principal para mejorar las situaciones de enseñanza-aprendizaje por medio del uso de la tecnología, incorporando herramientas digitales para el acompañamiento familiar en alumnos de educación media superior, el diseño y desarrollo de un sitio web que facilite el acceso a la información mediante videos, presentaciones digitales, podcast y cápsulas informativas.

El modelo TPACK ayuda a crear espacios atractivos y adecuados para la enseñanza, alcanzar los objetivos establecidos para incentivar el acompañamiento familiar, empleado el modelo se pretende aumentar la participación de los padres de familia en actividades relacionadas con la institución educativa (Figura 11).

Figura 11

Modelo TPACK



Nota. Mishra, P., y Koehler, J. (2006).

Capítulo 3. Diseño metodológico

En el presente capítulo se expone la metodología utilizada para el diseño y creación del sitio web Padres PVR, así como las técnicas e instrumentos utilizados en el proceso, desarrollando a su vez las etapas del modelo TPACK.

Metodología

De acuerdo a la problemática detectada en la institución educativa, se considera para este proyecto una investigación básica y aplicada, descriptiva y transversal, ya que solo pretende dar a conocer las características del problema tal y como se presentan, para luego proporcionar una propuesta de atención, en este caso, el sitio web como lo señala Muñetón et al (2015 p. 91). Por ello, se partió de un diagnóstico con el fin de obtener información del contexto y del acompañamiento familiar que reciben los estudiantes de nivel preparatoria de la institución. . El diseño del sitio web para el acompañamiento familiar busca ser un apoyo para los padres de familia en su proceso de crianza durante la etapa de educación media superior, y con esto los padres de familia dispongan de información relevante sobre cuatro problemáticas propias de esta etapa: acompañamiento familiar, habilidades socioemocionales, comunicación asertiva y tipos de familia.

Para alcanzar los objetivos propuestos en el desarrollo y creación del sitio web para el apoyo de los padres de familia y con base en las necesidades que se señalan en la evaluación diagnóstica, se tomó como fundamento el Modelo TPACK, el cual se caracteriza por darle importancia a tres componentes fundamentales: contenido, pedagogía y tecnología, centrado en las interacciones que existen entre ellos, permitiendo la construcción de nuevas herramientas digitales.

El modelo TPACK fue propuesto por los autores Mishra y Koehler (2006), el cual tiene como propósito que los docentes reflexionen sobre los diferentes tipos de conocimientos que son necesarios para incorporar las TIC de una manera eficaz para conseguir efectos significativos en el aprendizaje de los alumnos. Este modelo propone tres tipos de conocimientos para llevar a cabo esta acción: tecnológicos, pedagógicos y de contenido disciplinar. Durante los últimos tiempos se ha fortalecido por varios autores como Cox y Graham (2009) quienes llevaron a cabo una investigación para tratar de establecer una terminología de acuerdo al modelo por las diferentes dimensiones como se muestra en la Tabla 4. Tras una revisión de estudios relacionados con la temática se presenta el proceso que se llevó a cabo en el diseño de la investigación: las características de la muestra seleccionada, el instrumento diseñado para la recolección de datos, la fase de aplicación y el análisis de los datos obtenidos.

Tabla 4

Descripción de los constructos TPACK

Constructos TPACK	Definición	Ejemplos
Conocimiento Tecnológico	TK El conocimiento sobre cómo usar el hardware y software de las TIC y periféricos asociados.	El conocimiento acerca de cómo utilizar las herramientas del Web 2.0
Conocimiento Pedagógico	PK El conocimiento sobre el aprendizaje de los estudiantes, los métodos de enseñanza, las diferentes teorías educativas, y la evaluación del aprendizaje para enseñar un contenido temático sin referencias hacia el contenido.	El conocimiento sobre cómo usar el Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP) en la enseñanza.
Conocimiento del contenido	CK El conocimiento de un contenido temático sin la consideración sobre la enseñanza del contenido temático.	El conocimiento acerca de temáticas.

Este modelo permite diseñar un recurso educativo donde los tres conocimientos se interrelacionen de una forma equilibrada. En la Tabla 5 se describen las etapas del diseño metodológico que guiaron el diseño y desarrollo del sitio web Padres PVR.

Tabla 5

Etapas del diseño metodológico

Etapa	Descripción de la etapa
1. Diagnóstico	Identificación de necesidades pedagógicas y tecnológicas mediante encuestas.
2. Selección de contenidos	Análisis curricular y determinación de temas a incluir en el sitio.
3. Diseño pedagógico	Planificación de actividades interactivas, videos, guías, podcast, etc.
4. Elección de la tecnología	Selección de herramientas digitales para la creación del sitio y sus contenidos (ej. HTML5, Canva, Genially).
5. Desarrollo del sitio	Construcción del sitio con base en la estructura TPACK
6. Evaluación y validación	Aplicación de rúbricas, encuestas y observaciones por expertos

3.2 Población

El proyecto se inspira en los padres de familia de los alumnos inscritos al segundo año de bachillerato en el ciclo escolar 2023-2024 de la Preparatoria Estatal “Víctor Rosales”, ubicada en el municipio de Calera, Zacatecas, México; en el momento de la realización del proyecto la institución contaba con un registro de alrededor de 600 padres de familia.

3.2.1 Muestra

Para el estudio se determinó una muestra por conveniencia constituida por 72 padres de familia, según Hernández Sampieri y Mendoza Torres (2018), es una técnica de muestreo no pobabilístico, donde los sujetos de estudio son seleccionados por el investigador debido a la disponibilidad y accesibilidad que se tiene a ellos; para este estudio la muestra corresponden al 12% de la población, quienes dieron respuesta a las preguntas del cuestionario diagnóstico en el tiempo establecido para la recopilación de datos.

3.2.2 Criterios de inclusión y exclusión

Se consideraron como participantes de la investigación aquellos padres, madres o tutores que cumplan con las siguientes condiciones: ser padres, madres o tutores legales de estudiantes inscritos en tercer semestre de la Preparatoria Estatal “Víctor Rosales”; haber respondido voluntariamente en los tiempos establecidos el cuestionario referente al acompañamiento familiar. Estos criterios aseguran que los participantes tengan interés real en la temática del proyecto.

3.3 Técnicas e instrumentos

3.3.1 Observación

Mediante la observación que es una técnica que implica la recopilación de datos mediante la percepción detallada de un fenómeno o situaciones, en su entorno o en un contexto (Campos y Covarrubias y Lule Martínez, 2012), en la Escuela Preparatoria “Víctor Rosales”, se identificó la falta de la participación de los padres de familia con respecto a las actividades académicas relacionadas con sus hijos.

3.3.2 Encuesta

Como primer instrumento utilizado para la recolección de datos se optó por diseñar una encuesta que fuera dirigida a los padres de familia, con el fin de conocer el tipo de acompañamiento que brindan a sus hijos y para de ahí partir con el diseño y desarrollo de una propuesta para disminuir la problemática detectada. Existen diversas definiciones respecto a la encuesta, en el presente trabajo se retoma la de Sierra (1985) quien afirma que consiste en la obtención de datos de interés sociológico a través de la interrogación a un grupo social en específico.

Cuestionario

Conforme lo dicho por Hernández Sampieri et al. (2010) el instrumento de recolección de datos se orienta a las condiciones para la medición, los datos son conceptos que representan una muestra de la vida real donde todo lo empírico es medible; en este proyecto el cuestionario diagnóstico se creó en apego a la problemática identificada y a los objetivos que guiaron el estudio.

Cuestionario diagnóstico. Instrumento dirigido a los padres de familia aplicado antes de iniciar con el diseño y desarrollo del sitio web, clave para identificar con mayor precisión el apoyo que se les brinda a los jóvenes, y sustentar la creación de un sitio web como herramienta de apoyo para el acompañamiento familiar (Anexo A).

Rúbrica para evaluar recursos en la plataforma. Este instrumento de elaboración propia, fue utilizado por los expertos para evaluar los recursos digitales como videos, podcast e infografías creadas como parte del proyecto, para su distribución por medio del sitio web dirigido a los padres de familia de la Preparatoria “Víctor Rosales”. Mediante el

instrumento se evalúa: calidad de la información; uso de recursos gráficos; lenguaje utilizado y narrativa oral y escrita; y congruencia (Anexo B).

Guía para evaluar sitios y páginas web. Posterior a la creación del sitio se utilizó una se aplicó el instrumento para evaluar sitios y páginas web por expertos (Anexo C); mediante el instrumento se evalúa la calidad, pertinencia, confiabilidad y usabilidad de los contenidos digitales disponibles en la web, especialmente aquellos con fines educativos o informativos. Su finalidad es ofrecer al creador criterios sistemáticos que le permitan mejorar o adecuar elementos esenciales como lo es el contenido, autoría y credibilidad, usabilidad y diseño, aspectos técnicos y propósito y audiencia al cual va enfocado.

3.4 Etapas del modelo TPACK

Como se señaló, el diseño del sitio web y contenido del mismo se basó en el modelo original TPACK que consta de tres tipos de conocimientos y sus constructos, como se observa en la Tabla 6.

Tabla 6

Uso del modelo TPACK para la construcción del sitio web para el acompañamiento familiar

<i>No</i>	Conocimiento	Descripción
1	Tecnológico	Uso de lenguaje HTML, para la construcción del diseño del sitio web
2	Disciplinar	
3	Pedagógico	Uso de dispositivos electrónicos
4	Tecnológico y disciplinar	El sitio web es una herramienta de apoyo para los padres de familia.
5	Tecnológico y pedagógico	El sitio web les proporciona a los padres materiales informativos, como apoyo en el proceso de crianza de los adolescentes.
6	Disciplinar y pedagógico	El sitio web es herramienta de apoyo remota para que los padres de familia consulten temas de interés.
7	Tecnológico, disciplinar y pedagógico	Construcción del sitio web.

3.4.1 Etapa 1. Conocimiento Pedagógico (PK)

Se considera el conocimiento que se tiene sobre el uso de las herramientas y recursos tecnológicos que incluyen la comprensión general y cómo aplicarlos en la vida cotidiana. En la presente investigación se desarrolló la propuesta para el diseño de un sitio web como herramienta de apoyo para el acompañamiento familiar de acuerdo a las necesidades de los padres de familia de educación media superior. En esta etapa se aplicó el cuestionario diagnóstico con el apoyo de la herramienta Google Forms, para lo cual se invitó y se hizo llegar a los padres de familia mediante la plataforma de WhatsApp por conducto de los tutores y jefes de grupo (Anexo A). Este instrumento se conforma de cuatro secciones: datos generales del alumno; acompañamiento familiar con relación a las actividades y tareas escolares; acompañamiento familiar con relación a la conducta de los hijos y medio de interacción entre la institución y los padres de familia. En la Tabla 7 se describen las dimensiones e ítems que conforman cada una, así como el tipo de preguntas.

Tabla 7

Estructura del cuestionario diagnóstico

Dimensiones	Total, ítems	Tipo de preguntas
Datos generales	5	Abiertas 3 Cerradas 2
Acompañamiento familiar con relación a las actividades y tareas escolares.	16	Cerradas 16
Acompañamiento familiar con relación a la conducta de los hijos	7	Cerradas 7
Medio de interacción entre la institución y los padres de familia	3	Cerradas 3

Es el conocimiento de los procesos de enseñanza y aprendizaje basado en el cómo aprenden los estudiantes, cómo administrar los recursos, cómo planificar las lecciones y cómo evaluar a los alumnos. En esta etapa se plantea el diseño del sitio y los materiales que se utilizarán, estableciendo el rol que cumpliremos como docentes y lo que esperamos de los alumnos para llevar a cabo la propuesta, de acuerdo a las estrategias didácticas. Se seleccionaron temáticas adecuadas a la edad de los adolescentes como lo son acompañamiento familiar, comunicación asertiva, habilidades socioemocionales, entre otras.

3.4.2 Etapa 2. Conocimiento Tecnológico (TK)

El Conocimiento Tecnológico es la comprensión que tiene el docente sobre las tecnologías digitales y su uso. El entender su potencial, sus limitaciones y su aplicación en la educación; el dominio que se tiene de estas herramientas como las plataformas ayuda a la actualización constante para que el aprendizaje sea continuo. Al implementar un sitio web como estrategia para el acompañamiento familiar, la investigadora evaluó la pertinencia, accesibilidad y facilidad de uso; dicha herramienta debería adecuarse a los recursos disponibles y necesidades de los padres de familia.

De acuerdo al contexto y problemática identificada, el sitio web se desarrolló con la herramienta llamada Visual Studio Code o también conocido como VS Code, el cual es un editor de código fuente desarrollador por la compañía de Microsoft para el sistema operativo Windows, macOS y Web (Microsoft Corporatio, 2018).

Este software tiene un soporte para la eliminación, control integrado de un sistema de control de versiones (Git). Una de las ventajas con las que cuenta es que los usuarios pueden cambiar el tema del editor, los atajos de teclado y las preferencias. Una de las

características por lo que los usuarios lo prefieren es que es un software gratuito y de código abierto (Lardinois, 2015).

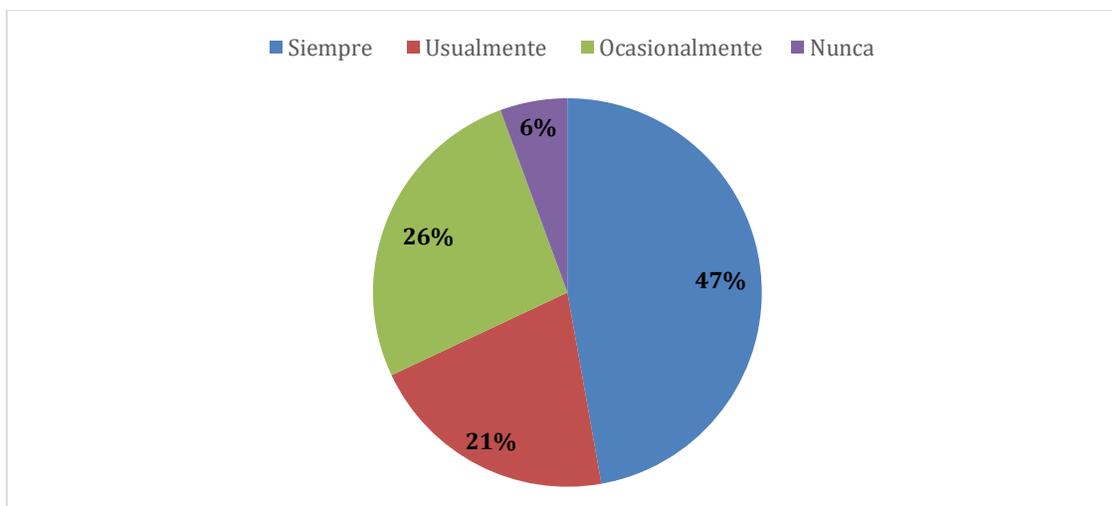
Algunas de sus características de Visual Studio Code no están a la vista en los menús o la interfaz del usuario, se accede a través de la paleta de comandos o archivos.

Para el diseño y creación del sitio web, se tomó en cuenta la información obtenida mediante el cuestionario diagnóstico, una de las preguntas clave fue identificar la opinión de los padres en cuanto a si consideraban necesario contar con un sitio web como herramienta complementaria para el acompañamiento familiar, pero también como medio de interacción con la institución.

El 54.2% de los padres de familia dijo estar Totalmente de acuerdo, seguido de 44.4% De acuerdo. Dichos resultados dieron la pauta para diseñar un sitio pertinente al nivel educativo y dirigido a los padres de familia (Figura 12).

Figura 12

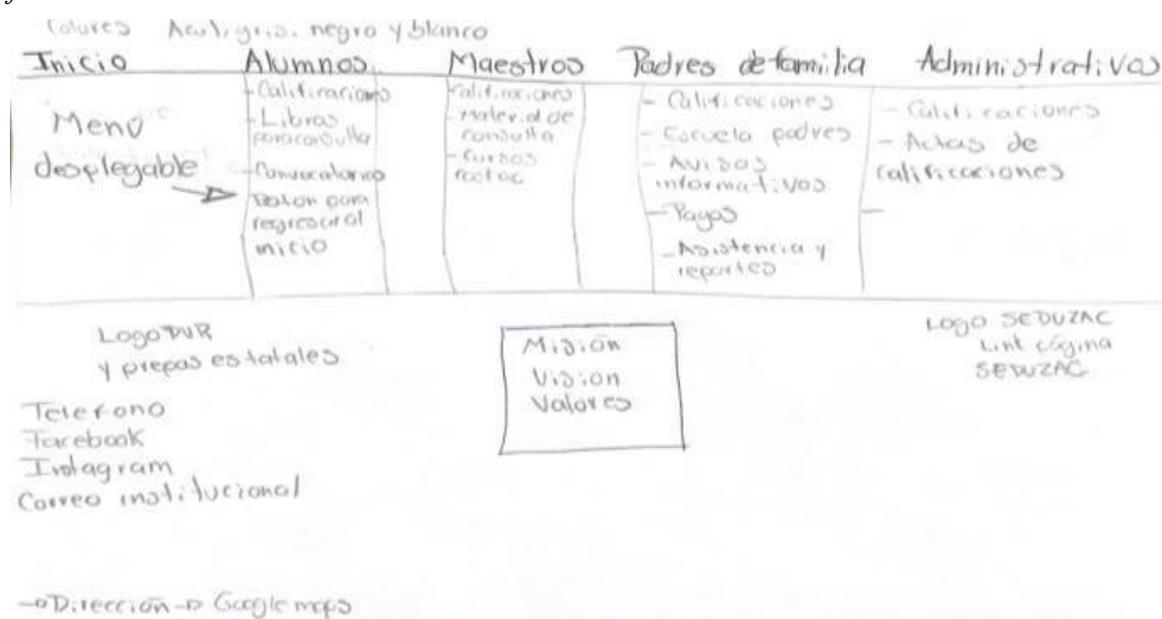
¿Los padres de familia están de acuerdo con la implementación de un sitio web?



Para iniciar con el diseño del sitio web se realizó un borrador como se muestra en la Figura 13 con los posibles elementos que aportaran a las necesidades de la comunidad escolar, especialmente de los padres de familia, que es a quienes va dirigido el sitio para el apoyo en el acompañamiento escolar de sus hijos.

Figura 13

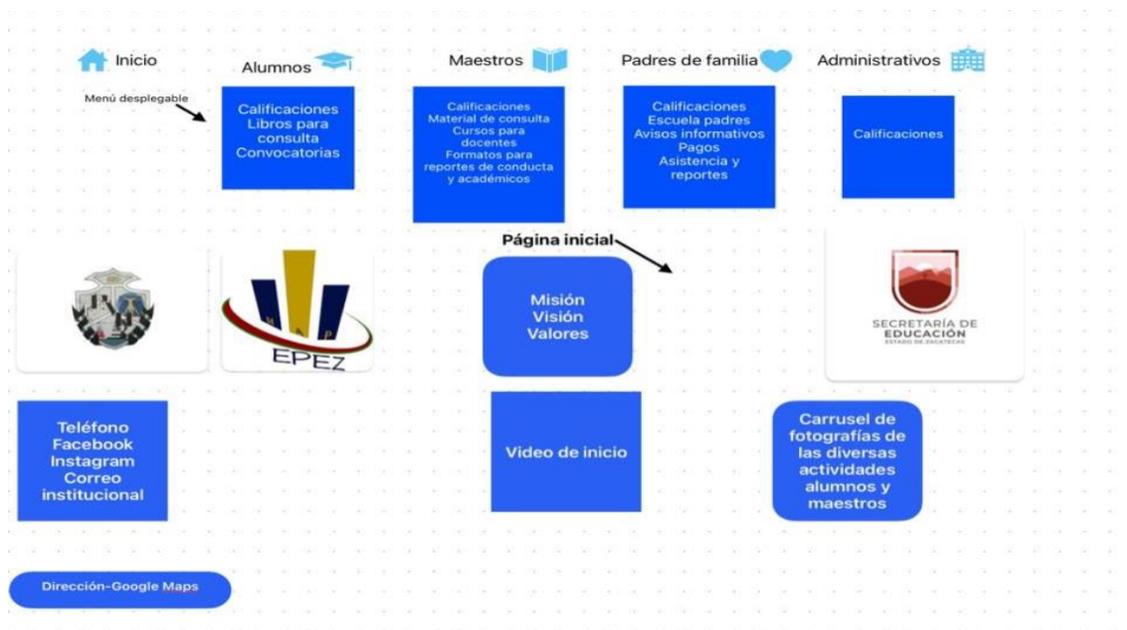
Boceto del diseño para el sitio web como herramienta de apoyo para el acompañamiento familiar



De acuerdo al diseño del boceto, se prosigue a digitalizar la propuesta para la estructura del sitio web dirigido principalmente a los padres de familia, el cual se observa en la Figura 14.

Figura 14

Digitalización del boceto



3.4.3 Etapa 3. Conocimiento del Contenido (CK)

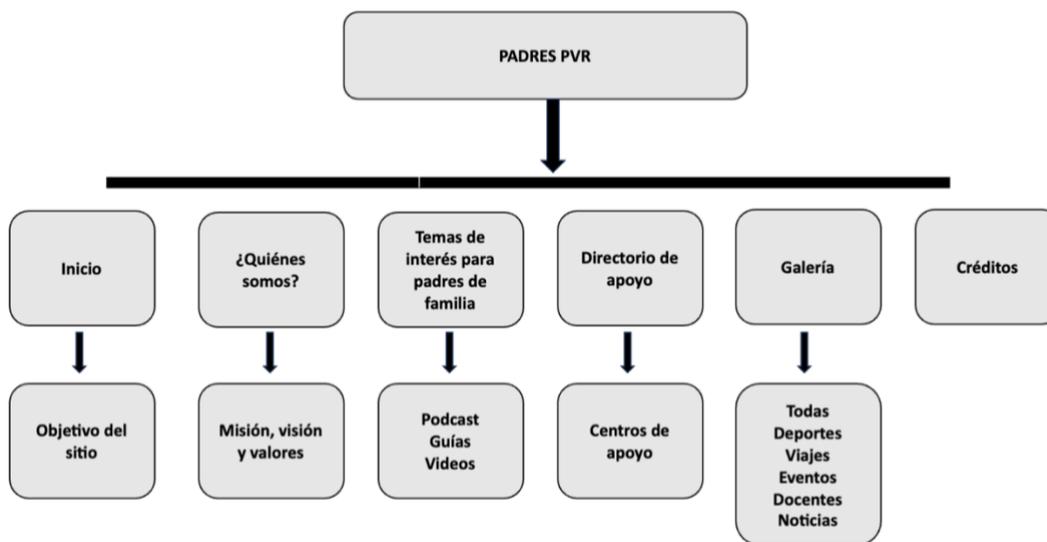
Uno de los componentes clave del modelo TPACK es el Conocimiento del Contenido (CK, por sus siglas en inglés), este se refiere a la comprensión profunda del tema que se pretende enseñar; este conocimiento incluye conceptos, teorías y principios dentro de un campo específico como lo es el acompañamiento familiar. Este contexto constituye la base del proceso de enseñanza-aprendizaje para la comprensión eficaz, se interactúa con la pedagogía en el cómo enseñar el contenido y la tecnología que será la herramienta que apoye la enseñanza de la crianza en adolescentes de educación media superior adaptando el contenido de acuerdo a las necesidades de los usuarios.

Las características que debe considerarse para el Conocimiento del Contenido (CK), de ser específico en los temas que se abordan en el sitio web, requiere profundidad conceptual y precisión. La forma en que se seleccione, organice y represente deberá ser

significativo para los padres de familia. Al diseñar recursos informativos y educativos digitales, la información que se presente debe ser correcta y relevante. El Conocimiento del Contenido constituye un pilar en toda intervención educativa, dentro del modelo TPACK se potencia y se convierte más efectivo al integrarse con estrategias didácticas (Figura 15).

Figura 15

Mapa del contenido del sitio web



Capítulo 4. Resultados

En este capítulo se presentan los resultados que se han obtenido del proyecto de investigación, el cual surge a partir de identificar la necesidad en padres de familia de estudiantes de educación media superior de la Preparatoria Estatal “Víctor Rosales”, de contar con un medio de interacción con la institución educativa la cual apoye y fortalezca el acompañamiento familiar en esta etapa adolescente. Al inicio del proyecto los padres de familia dieron respuesta a una encuesta, mediante la cual externaron la iniciativa de que la institución contara con un sitio web como herramienta de apoyo para los padres de familia y a partir de eso fue que se diseñó y desarrolló la propuesta que se expone en el presente capítulo. Los resultados se presentan tomando como guía los objetivos específicos del proyecto.

1. Identificar el acompañamiento familiar que se brinda a los estudiantes de la Preparatoria Estatal “Víctor Rosales” de Calera, Zacatecas, para identificar las áreas que requieren apoyo.

Como punto de partida en este proyecto, fue identificar el acompañamiento familiar que los padres de familia brindan a sus hijos en esta etapa escolar, además se les cuestionó cómo es su relación en las actividades académicas y las tareas escolares.

El cuestionario está conformado por cuatro dimensiones: (I) Datos generales de los encuestados; (II) Acompañamiento familiar con relación a las actividades y tareas escolares; (III) Acompañamiento familiar con relación a la conducta de los hijos y (IV) Medio de interacción entre la institución y los padres de familia.

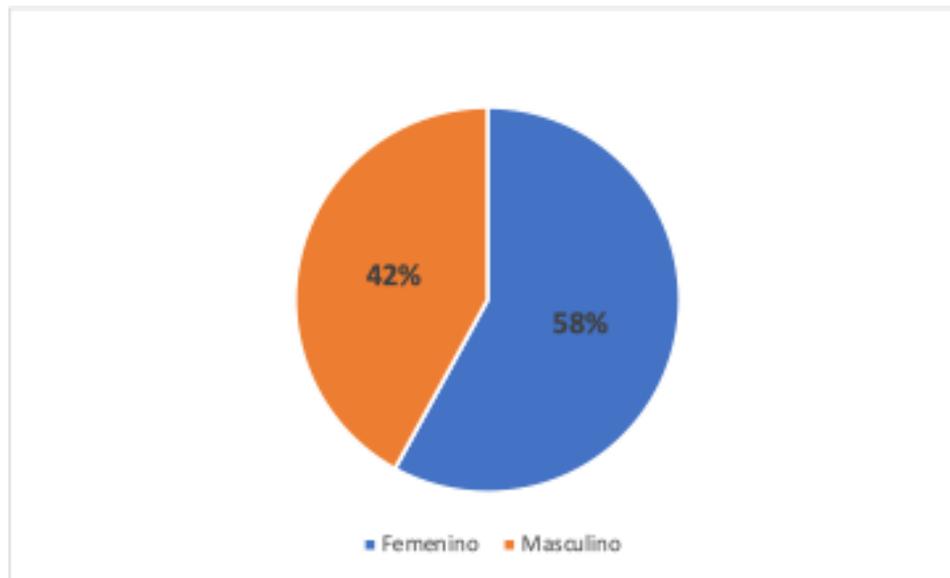
I. Datos generales de los encuestados

Dentro de los ítems con respuesta de mayor relevancia se encuentran con los que se identifican los padres con mayor participación de acuerdo al grupo al que pertenece el estudiante, ya que este factor refleja el interés que muestran hacia cada actividad académica o extracurricular. Este interés no solo se limita a la asistencia a reuniones o firmas de documentos, sino que se manifiesta en el acompañamiento cotidiano como revisar tareas, dialogar sobre lo aprendido en clase o asistir a eventos escolares. La participación activa de los padres de familia es un indicador de corresponsabilidad en la educación y construye una comunicación cercana con la institución fortaleciendo los lazos. Lev Vygotsky (1979) enfatiza la importancia de la interacción social y la familia en el aprendizaje de los niños. De acuerdo a las respuestas de los padres de familia se identificó que el lugar en el cual residen es Calera, Zacatecas.

De acuerdo con el índice de participación de los padres de familia el 58% corresponde al sexo femenino y el 42% al sexo masculino; estos resultados destacan que las madres de familia son quienes más participan en las actividades escolares de los hijos, debido a la responsabilidad del cuidado y acompañamiento que ha recaído en la figura materna, por lo que son ellas quienes suelen tener mayor presencia en tareas de acompañamiento académico en casa, como en revisar deberes, apoyar en trabajos escolares o fomentar hábitos de estudio (Figura 16).

Figura 16

Distribución del sexo de los padres de familia encuestados



La Tabla 8 presenta los grupos con mayor participación, en donde los grupos con mayor respuesta son el grupo A y C con 36.1%; seguido del grupo B 15.3%; el grupo G 6.9% y por último los grupos F y D con 2.8%.

Tabla 8

Grupo del alumno, del padre encuestado

Grupo	Padres encuestados
A	26
B	11
C	26
D	2
E	0
F	2
G	5
Total	72

II. Acompañamiento familiar con relación a las actividades y tareas escolares.

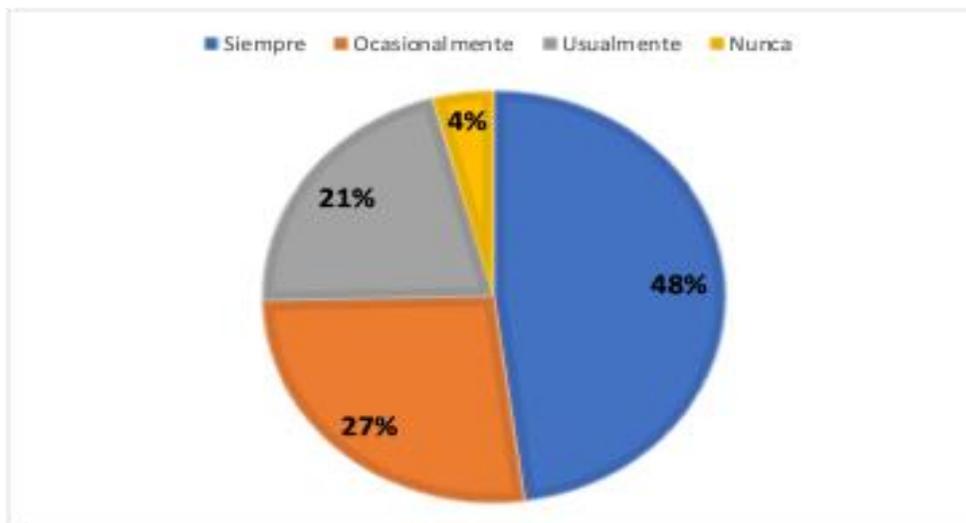
En esta dimensión los ítems que se consideraron con mayor relevancia para el diseño y creación del sitio web fueron el 1, 11, 12,14, 15 y 16; destacando que todos son importantes para este estudio. Los ítems antes mencionados señalan qué tan relacionados están los padres de familia en asuntos escolares y cómo es la forma de interacción con la institución educativa. Los resultados de la encuesta confirman que la mayoría de los padres de familia (principalmente las madres) manifiestan interés en el acompañamiento de sus hijos, ya sea revisando tareas, asistiendo a reuniones escolares o participando en actividades extracurriculares. Por otra parte, también se identifican casos en los que este apoyo es limitado, debido principalmente a factores como la falta de tiempo, las condiciones laborales o la escasa comunicación con la escuela.

En síntesis, la encuesta evidencia que el acompañamiento familiar en actividades y tareas escolares constituye un recurso clave para el desarrollo académico y socioemocional de los estudiantes.

En la Figura 17 se observa que el 47.2% siempre está informado de las actividades y tareas escolares de sus hijos, un 26.4% ocasionalmente, 20.8% usualmente y por último casi nunca 4.2%.

Figura 17

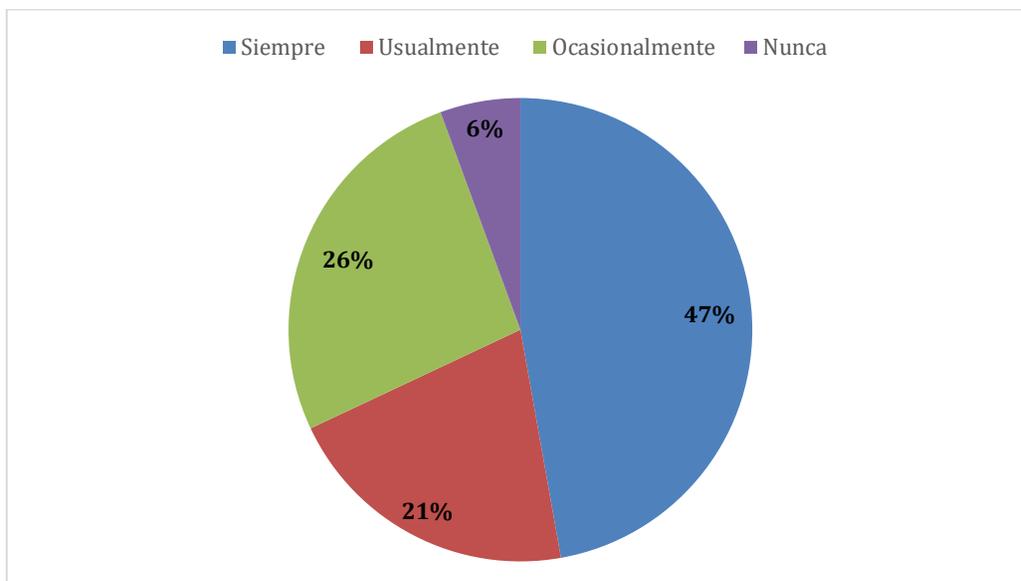
¿Está informado sobre las actividades y tareas escolares de su hijo/a?



De acuerdo al ítem 11 ¿Tiene comunicación con los directivos, profesores y otro personal de la escuela?; un 72.2% de los padres de familia señalan que Sí tiene comunicación con personal de la institución, lo que indica que la mayoría de los encuestados está al tanto de las actividades académicas como de diversos temas relacionados con la educación de sus hijos; un 20.8% respondió negativamente y un 7% sin respuesta. (Figura 18).

Figura 18

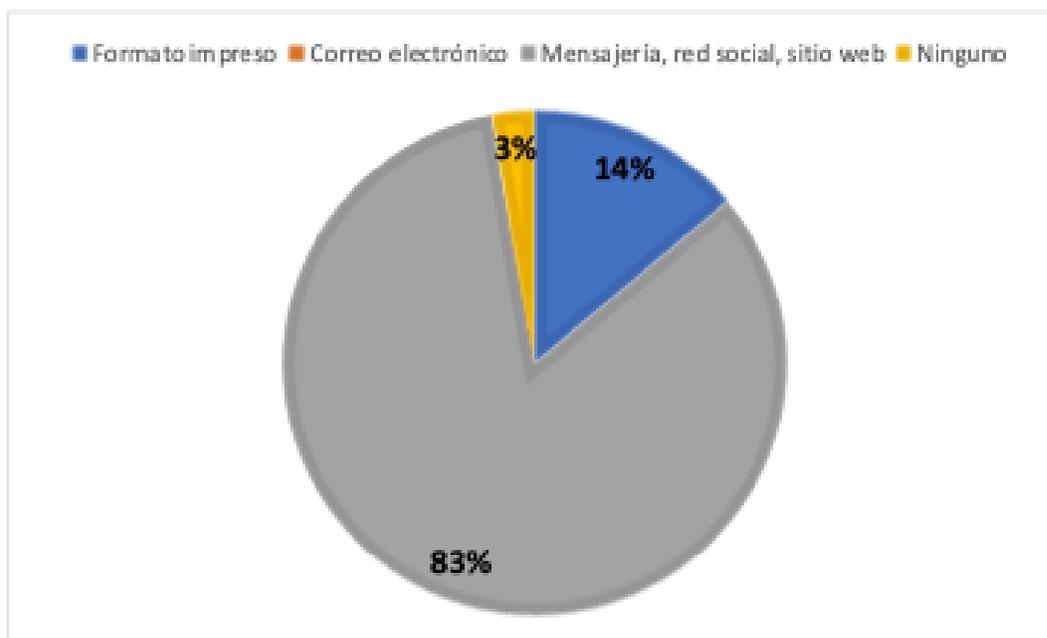
¿Tiene comunicación con los directivos, profesores y otro personal de la escuela?



Se les cuestionó a los padres de familia el medio por el cual la institución educativa les proporcionaba información referente a sus hijos, a lo que 83% señaló que mediante mensajería, red social o sitio web; seguido de un 14% en formato impreso y por último 3% ninguno forma; cabe señalar que se demostró con este ítem que los medios digitales suelen ser más efectivos en cuanto a rapidez y efectividad (Figura 19).

Figura 19

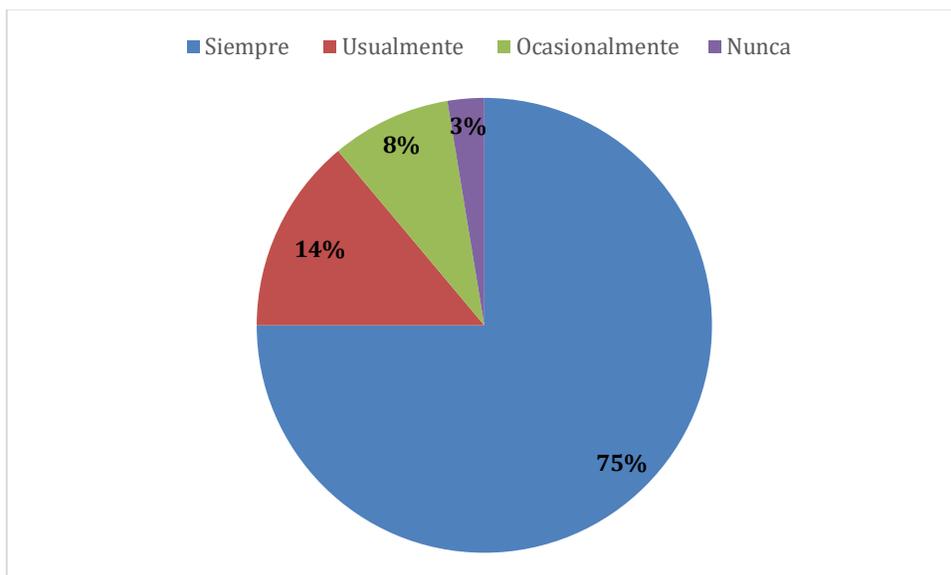
¿A través de qué medio la escuela le proporciona información de sus hijos?



Respecto a la asistencia a las convocatorias de la escuela, un 75% de los padres de familia indicó que siempre participa en las actividades, lo que refleja un alto nivel de compromiso con la institución y sus hijos. Sin embargo, existe un porcentaje de un 13.9% que acude usualmente, un 6.9% de forma ocasional; mientras que solo unos pocos reconocieron que casi nunca y nunca participan. Estos resultados evidencian una disposición favorable de los padres de familia hacia la participación, aunque también se identifica la necesidad de generar estrategias que motiven a quienes presentan menor asistencia, mismas que se pueden considerar como un área de oportunidad para fortalecer la integración familiar en la vida escolar (Figura 20).

Figura 20

¿Con qué frecuencia atiende a las convocatorias para participar en las actividades y reuniones planeadas por la escuela?

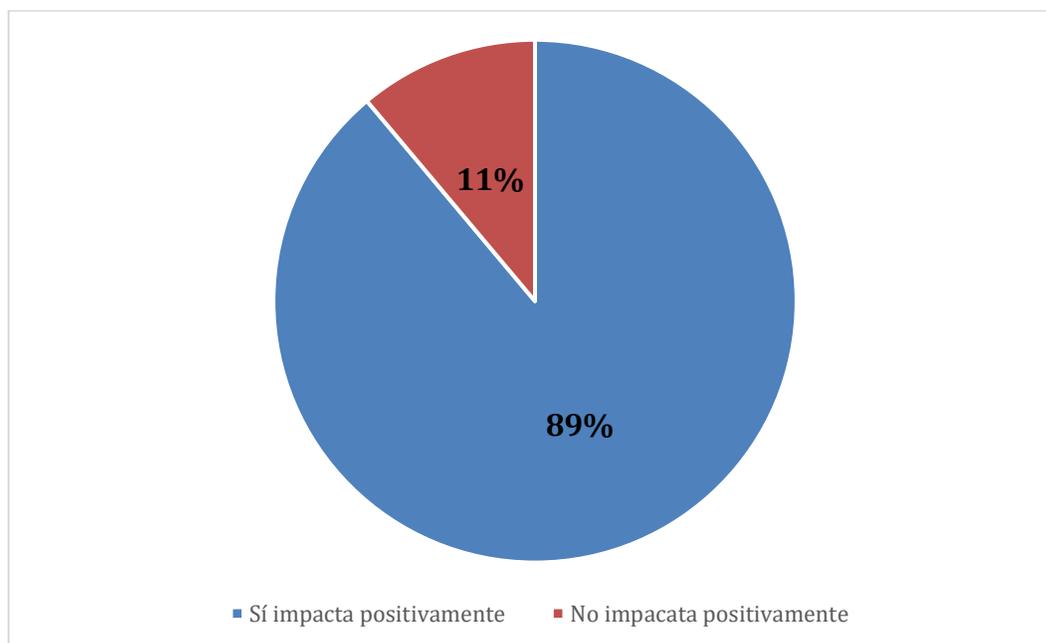


Una de las preguntas clave es la relacionada con la percepción que tienen los padres de familia respecto al acompañamiento familiar que brindan (ver Figura 21). Los padres de familia manifiestan que el acompañamiento brindado a sus hijos es positivo, ya que consideran que cumplen con el apoyo académico y emocional que requieren. Sin embargo, un sector menor reconoció que su acompañamiento es limitado o insuficiente, lo que pone de relieve la necesidad de implementar acciones que fortalezcan el papel de la familia como apoyo en el desarrollo escolar. El hecho de que la mayoría de los padres de familia perciba su acompañamiento como adecuado, refleja una actitud favorable hacia la formación de los hijos, lo que representa una fortaleza para la institución educativa. Esto abre la oportunidad de que la escuela implemente estrategias como programas de orientación familiar, talleres o

guías por medio del sitio web que faciliten a los padres mejorar la calidad del acompañamiento que ofrecen.

Figura 21

¿Considera que el acompañamiento familiar impacta positivamente en su hijo/hija?



2. Desarrollar los elementos y recursos que contendrá el sitio web para el acompañamiento familiar de los estudiantes de la Preparatoria Estatal “Víctor Rosales” de Calera, Zacatecas.

En este apartado se presenta el diseño y desarrollo de los recursos que se integraron en el sitio web orientado al acompañamiento familiar de los estudiantes de educación media superior; en la implementación de la teoría del usuario en el diseño y desarrollo; se prioriza la usabilidad, la accesibilidad y la pertinencia de los contenidos, garantizando que cada componente del sitio responda a expectativas, intereses y capacidades de la audiencia

(Nielsen,2014). Para la fase de diseño se consideraron los resultados del cuestionario diagnóstico aplicado al inicio del proyecto, aplicando los principios de simplicidad en la navegación, la claridad en la organización de la información y la adecuación del lenguaje, de manera que los usuarios (padres de familia) encuentren fácilmente los recursos que buscan.

Como se mencionó anteriormente, para el diseño del sitio web se tomó en cuenta lo externado por los padres de familia, ya que el contenido va dirigido en primera instancia a ellos, y serán quienes apoyen a promover a otros usuarios el sitio. Esta propuesta fue desarrollada con el software *Visual Studio Code* (Microsoft Corporation, 2018), el cual funciona con lenguaje HTML y Java Script. Mediante esta herramienta de desarrollo se crean sitios web con interfaces atractivas y de fácil acceso para los usuarios.

El sitio se estructuró en una página principal y siete subpáginas. La primera, cuenta con la información general del sitio y a través de esta se accesa a las siete subpáginas las cuales cuentan con recursos didácticos enfocados a temas relacionados con la edad adolescente para facilitar el acompañamiento familiar; se puede ingresar al sitio mediante el link: <https://padrespvr.com.mx>

A continuación se visualizan las capturas de pantalla del sitio web para el acompañamiento familiar dirigido a padres de familia de la Escuela Preparatoria “Víctor Rosales”.

Página de inicio

La página de inicio del sitio web constituye la interfaz entre los usuarios y la plataforma, por lo que se diseñó con criterios de claridad, usabilidad y pertinencia comunicativa. Sus componentes principales se describen a continuación:

Encabezado: incluye el logotipo institucional y el nombre del proyecto. Su función es identificar de manera inmediata la procedencia del sitio y reforzar la identidad visual de la institución.

Menú de navegación: se ubica en la parte superior y presenta de forma organizada los enlaces hacia las secciones principales del sitio (¿Quiénes somos?, Temas de interés para padres de familia, Directorio de apoyo, Galería y Créditos). Favorece una navegación sencilla y coherente.

Banner principal: corresponde a la imagen inicial que ocupa un espacio destacado. Su objetivo es dar la bienvenida a las familias, transmitir el propósito central del sitio y destacar mensajes clave.

Mensaje de bienvenida: se presenta en un bloque de texto breve y accesible que introduce a los usuarios con la finalidad del sitio. Busca generar cercanía y motivación en las familias .

Secciones destacadas: constituyen accesos directos a apartados de mayor interés, como recursos de apoyo para los padres de familia, convocatorias recientes o noticias importantes de la institución. Estos elementos orientan al usuario hacia la información prioritaria.

Acceso a directorio de apoyo: Se incluye el ícono o botón visible para que los usuarios puedan comunicarse de inmediato con los responsables del sitio (correo, número de teléfono o redes sociales).

Pie de página: contiene información complementaria como datos de contacto institucional, políticas de privacidad, enlaces rápidos y derechos de autor. Este componente refuerza la transparencia y formalidad del proyecto (ver Figura 22 y Figura 23)

Figura 22

Página de inicio sitio web Padres PVR



Nota: captura tomada del sitio web <https://padrespvr.com.mx/index.html>

Figura 23 Objetivo del sitio web

OBJETIVO DEL SITIO

Este sitio busca ser una recurso valioso que empodere a las familias y promueva su bienestar; además de ser un canal de apoyo con la institución educativa para la consolidación de la comunicación, el afecto y los valores para mejorar la convivencia entre ambas partes. Proporcionar información y orientar a madres y padres de familia la cual ayude a mejorar la calidad de vida y sus relaciones afectivas en la esfera personal y familiar.

El objetivo de este sitio es proporcionar un espacio integral y accesible que ofrezca los recursos digitales que apoyen el proceso de crianza y desarrollo que impacte en el rendimiento académico.

1. Información y Educación:

Proporcionar artículos, guías y videos sobre temas relevantes para la familia, como la comunicación efectiva, habilidades socioemocionales, valores y conductas de riesgo.

2. Fomentar la conexión familiar:

Ofrecer un espacio donde los padres de familia puedan consultar consejos y estrategias, promoviendo la construcción de redes de apoyo.

3. Actividades y recursos prácticos:

Sugerir actividades como juegos y ejercicios que fortalezcan los lazos y la convivencia.

4. Apoyo psicológico y emocional:

Ofrecer los medios de contacto en donde los padres de familia puedan encontrar ayuda o apoyo para la solución de problemas derivados de conductas y actos identificados en sus hijos.



Nota: captura de pantalla del sitio web <https://padrespvr.com.mx/index.html>

¿Quiénes somos?

La subpágina de ¿Quiénes somos? Fue diseñada con el propósito de presentar la identidad y los fundamentos del sitio web. En este espacio se ofrece a los usuarios una

descripción clara de la misión, visión y valores que sustentan a la institución educativa, lo que contribuye a generar confianza y credibilidad entre las familias. El apartado integra un texto introductorio donde se explica el origen de la institución y su estructura educativa y administrativa (Figura 24).

Figura 24

Subpágina ¿Quiénes somos?

¿ QUIÉNES SOMOS ?

El día 17 de septiembre de 1981 se fundó en el municipio de Calera de Víctor Rosales, Zacatecas, México, la escuela preparatoria estatal "Víctor Rosales" lugar que ha sido testigo de innumerables historias de esfuerzo, aprendizaje y superación. Actualmente la preparatoria cuenta con un director, una subdirectora académica, una subdirectora administrativa, 27 docentes, cinco secretarías y cuatro personal de apoyo y asistencia, además de contar con aproximadamente 800 alumnos los cuales están distribuidos en 21 grupos que conforman la comunidad estudiantil.

Misión

Formar jóvenes competitivos, a través del modelo educativo centrado en el aprendizaje; con el objetivo de consolidar integralmente valores, habilidades, conocimientos y actitudes de los educandos, coadyuvando a su capacidad de responder a las demandas complejas de su entorno, distinguiéndose por el compromiso asumido por sus docentes, administrativos y directivos, para hacer de su función una actividad de calidad.

Visión

Ser una institución de educación media superior certificada en el sistema de bachillerato, ocupada de la formación integral de los educandos, misma que les permitirá comprender el mundo e influir en él. Reconocida por su calidad académica, administrativa y directiva. Enalteciendo en su quehacer cotidiano, el valor de la honestidad, responsabilidad y el respeto.

Valores

- * Libertad
- * Justicia
- * Solidaridad
- * Honestidad
- * Responsabilidad
- * Trabajo en equipo
- * Respeto

Requiere de información llamar al : 01 478 9850200

Nota: sitio web Padres PVR, 2025, <https://padrespvr.com.mx/inicio.html>

Temas de interés para padres de familia

Esta subpágina denominada Temas de interés para padres de familia constituye un espacio de formación continua, diseñado con el propósito de ofrecer información pertinente

y confiable sobre aspectos que influyen en el desarrollo integral de los estudiantes de educación media superior. Su función principal es brindar a los padres herramientas conceptuales y prácticas que favorezcan su participación activa en los procesos educativos y en la vida cotidiana de sus hijos. En este apartado se incluyen materiales de lectura, infografías, guías y recursos multimedia organizados por categorías tales como: habilidades socioemocionales, acompañamiento familiar, tipos de familia, comunicación asertiva, prevención de riesgos y comunicación familiar.

La sección de los contenidos aborda temáticas relacionadas con problemáticas y necesidades detectadas en el ámbito escolar, asegurando así su relevancia y aplicabilidad ver Tabla 9. Además, la sección se estructura de manera clara y accesible, incorporando vínculos directos a recursos externos de valor, lo que facilita la consulta a los padres de familia con el fin de promover el aprendizaje permanente.

Tabla 9

Tipos y nombres de recursos multimedia del sitio web

Tipo de recurso	Nombre
Podcast	Los adolescentes viven cambios físicos, psicológicos y sociales
Podcast	Las habilidades socioemocionales
Podcast	Acompañamiento familiar
Guía	Acompañamiento familiar
Guía	Valores comunicación asertiva
Guía	Tipos de familia
Video	Acompañamiento familiar
Video	Prevención de conductas
Video	Enseñar a nuestros hijos a tomar decisiones
Video	De la niñez a la adolescencia etapas de transición
Video	Cómo prevenir situaciones de riesgo en adolescentes
Video	Hijos enfocados; hijos exitosos
Video	Desarrollo de auto valor en nuestros hijos

Figura 25

Temas de interés para padres de familia apartado podcast



LISTA DE PODCAST

 <p>▶ 20:46</p>	<p>Los adolescentes viven cambios físicos, psicológicos y sociales;</p> <p>Sin dudas esta etapa está llena de desafíos: se asumen nuevas responsabilidades y comienza la búsqueda de una identidad.</p> <p>🕒 Jun 12 2025</p>	 <p>▶ 0:00 5:16</p>	<p>Las habilidades socioemocionales.</p> <p>Son herramientas cognitivas, emocionales y sociales cuya función es la inserción del individuo al entorno, facilitando su desarrollo personal, el relacionamiento social, el aprendizaje y el bienestar.</p> <p>🕒 Jun 12 2025</p>
 <p>▶ 0:00 3:00</p>	<p>Acompañamiento familiar</p> <p>El acompañamiento familiar implica un proceso de apoyo, comprensión y comunicación entre padres e hijos durante esta etapa de cambios y desarrollo.</p> <p>🕒 Jun 20 2025</p>		

Nota: podcast disponibles en el sitio web Escuela Padres PVR. Tomado de <https://padrespvr.com.mx>

Figura 26

Guías



Nota: guías para fortalecer el acompañamiento familia. Tomado de <https://padrespvr.com.mx>

Figura 27

Presentación del apartado de videos



Nota: captura de pantalla sitio web <https://padrespvr.com.m>

Figura 28

Sección videos



Fuente: captura de pantalla sitio web <https://padrespvr.com.mx>

Directorio de apoyo

El apartado se integra como un recurso de consulta que concentra información de instituciones, programas y especialistas que ofrecen atención y acompañamiento en distintas áreas vinculadas con el desarrollo de los estudiantes y el fortalecimiento familiar. Su finalidad es proporcionar a los padres de familia un acceso rápido y confiable a servicios externos que puedan complementar el trabajo educativo de la institución.

En este espacio se organizan los contactos de manera estructurada; en cada entrada del directorio contiene datos esenciales como nombre de la institución, área de atención, dirección, teléfono, correo electrónico y, en su caso, enlaces a sitios web oficiales.

Su diseño está basado en los criterios de funcionalidad, garantizando que las familias cuenten con información clara, actualizada y útil que les apoye en la resolución de problemáticas específicas. De esta manera, el directorio se convierte en una herramienta que amplía las posibilidades de acompañamiento integral a los estudiantes, fortaleciendo la colaboración entre escuela, familia y comunidad (Figura 29).

Figura 29

Directorio de apoyo



Nota.: captura de pantalla del sitio web <https://padrespvr.com.mx>

Galería

En este espacio se comparten algunos de los momentos más significativos de las actividades realizadas por la institución educativa como son los encuentros deportivos, viajes, eventos, docentes y noticias; elementos que fortalecen el vínculo entre las familias y la comunidad educativa. En esta sección los padres de familia tienen un acercamiento a las actividades que se realizan cotidianamente, quienes además confirman de lo fundamental que es el acompañamiento familiar en esta etapa educativa.

Figura 30

Banner de la galería



Nota: espacio dedicado a la galería fotográfica del sitio web Padres PVR. Tomado de <https://padrespvr.com.mx>

Figura 31

Secciones de la galería del sitio web



Nota: espacio dedicado a la galería fotográfica del sitio web Padres PVR. Tomado de <https://padrespvr.com.mx>

Créditos

Esta sección se destina a reconocer y visibilizar la participación de las personas e instituciones que intervinieron en la planeación, diseño y desarrollo del sitio web. Su función principal es otorgar legitimidad y transparencia al proyecto. En este espacio se enlistan los nombres de los responsables de la realización del material educativo, diseñadores y personal de apoyo técnico, de esta manera el apartado no solo cumple con una función informativa, sino ética y formativa, al dar crédito de la autoría y colaboración de los actores involucrados en el diseño del sitio web para el fortalecimiento del acompañamiento familiar a través de medios digitales.

Figura 32

Sección de créditos



Fuente: captura de pantalla del sitio web <https://padrespvr.com.mx>

Evaluar por expertos el diseño del sitio web para el acompañamiento familiar de los estudiantes de la Preparatoria Estatal “V́ctor Rosales” de Calera, Zacatecas.

La evaluación por expertos, o también conocida como juicio de expertos, es una metodología donde se les solicita a un grupo de personas con alta experiencia y conocimiento especializado, su opinión cualificada para valorar un objeto, instrumento, o proceso (Cabero y Llorente, 2013).

En este proceso, especialistas en las diversas áreas examinan el cumplimiento de criterios relacionados con la usabilidad, accesibilidad, la organización de la información, la adecuación pedagógica de los contenidos y materiales. Gracias a este análisis se obtiene una visión crítica y fundamentada que contribuye a identificar fortalezas, limitaciones y posibles áreas de mejora, con el propósito de garantizar, en el caso de este proyecto, que el sitio web cumpla de forma efectiva con los objetivos para los cuales fue propuesto brindando una experiencia significativa a los usuarios.

Este procedimiento permitió valorar de manera crítica los aspectos técnicos, de diseño y claridad de los contenidos para los usuarios a quienes van dirigidos, los cuales además se basan en el conocimiento pedagógico del modelo TPACK, el cual plantea los métodos y procesos de enseñanza-aprendizaje para la orientación de los padres de familia. A través de este análisis especializado, se identificaron fortalezas y oportunidades de mejora que contribuyen a optimizar la experiencia de los usuarios, garantizando que la plataforma cumpla con los objetivos para los cuales fue diseñada.

En síntesis, la evaluación por expertos tuvo como finalidad constatar que el sitio web cumple con los parámetros de diseño, contenido y accesibilidad esperados. Así mismo, se tomaron en consideración las recomendaciones emitidas por los expertos, las cuales fueron incluidas en la fase de adecuación y optimización del sitio. Estas sugerencias

permitieron perfeccionar aspectos relacionados con la usabilidad, la organización de la información y la claridad de los contenidos.

De acuerdo a las observaciones con fines de mejora en la Tabla 10, se muestran las recomendaciones realizadas por expertos en las áreas de materiales, diseño y usabilidad del sitio.

Tabla 10

Evaluación por expertos

Experto	Sugerencias de los expertos	Acción implementada en el sitio
1	Reorganizar el menú principal para facilitar la navegación.	Se redujo el número de opciones y se estableció una jerarquía más clara en las secciones.
	Modificación de íconos para guiar la navegación.	Se realizó la modificación de íconos en alguno de los apartados del sitio, para facilitar la navegación de los usuarios.
2	Cambio de tipografía y tamaño de letra para mejorar la legibilidad.	Se aplicó una tipografía uniforme y de mayor contraste para que se pudiera visualizar en dispositivos móviles y de escritorio.
3	Usar una paleta de colores armónica y contraste.	No se modificaron los colores del sitio web, ya que se consideró pertinente darle un sentido de pertenencia con la institución.

En síntesis, las recomendaciones brindadas por los expertos en diseño, contenido y navegación resultaron esenciales para fortalecer la calidad funcional y visual del sitio web. Los ajustes implementados permitieron mejorar la estructura de navegación, los contenidos y a darle una identidad visual coherente y atractiva; estos cambios ayudaron a desarrollar una interfaz más accesible y empática para los usuarios. Aunado, el proceso de evaluación y adecuación mostró la importancia de la participación especializada, ya que gracias a esto se garantiza la mejora continua y la pertinencia del sitio web en el contexto del acompañamiento familia.

Conclusiones

El desarrollo de un sitio web orientado al acompañamiento familiar de los estudiantes de la Preparatoria Estatal “V́ctor Rosales” de Calera, Zacatecas, representa una oportunidad significativa para el fortalecimiento de la comunicaci3n, la orientaci3n y la participaci3n de los padres, madres o tutores durante el proceso educativo de sus hijos. A trav3s de esta herramienta tecnol3gica, se facilita el acceso a la informaci3n destacada con los recursos formativos, creando canales de interacci3n directa con la instituci3n educativa contribuyendo a fortalecer la relaci3n con los padres de familia. Este sitio pretende ser un medio eficaz para promover un acompa~amiento familiar positivo, informado y comprometido, favoreciendo el desarrollo acad3mico, personal y emocional de los estudiantes.

A partir del an3lisis de la pregunta sobre si los estudiantes de la instituci3n educativa cuentan con acompa~amiento familiar se observ3 que, aunque existe inter3s por parte de las familias en el proceso educativo, dicho acompa~amiento no siempre se manifiesta de forma constante y con todos los estudiantes. Se identificaron datos relacionados con el apoyo y la comunicaci3n, no obstante, existen limitaciones relacionadas con el tiempo, la informaci3n y los medios de participaci3n disponibles. Con esto se evidencia la necesidad de fortalecer las estrategias por parte de la instituci3n para el fomento de la participaci3n activa de los padres en las actividades tanto sociales como escolares de sus hijos.

Continuando con las preguntas espec3ficas, es fundamental considerar herramientas de f3cil acceso que promuevan la comunicaci3n, la orientaci3n y la participaci3n en las

familias. Entre los apartados más relevantes con los cuales cuenta el sitio son los espacios informativos, los cuales contiene materiales educativos dirigidos a los padres de familia, con los cuales se pretende brindar un apoyo en su proceso de crianza durante esta etapa que es crucial para el futuro.

Con relación a las mejoras que deben realizarse al sitio, según la percepción de los expertos, se llegó a la conclusión general de que el desarrollo del sitio web diseñado como estrategia para el acompañamiento familiar de alumnos de educación media superior, es relevante integrar las tecnologías digitales como herramientas de apoyo para los procesos educativos y de comunicación entre los padres de familia y la institución educativa. A lo largo del proyecto se identificó que un sitio web diseñado conforme al contexto, los estudiantes, los padres de familia y sus necesidades, puede convertirse en un medio para mejorar la participación activa de los padres de familia, brindando información que facilite y fomente en ellos la colaboración en el proceso formativo de sus hijos.

Es importante mencionar que durante el proceso de diseño, desarrollo, evaluación y mejora del sitio se tuvo el cuidado de aplicar los principios pedagógicos y de usabilidad con el fin de propiciar una experiencia significativa para los padres de familia. El incorporar contenidos pertinentes, una estructura de navegación clara y una interfaz accesible, se buscan que la plataforma contribuya a dar respuesta a la problemática identificada.

Por otra parte, mediante la planeación, estructura y creación de contenidos, se logró construir una plataforma con enfoque informativo y orientador, que promueva su involucramiento en el proceso formativo de los estudiantes. Así mismo, el sitio web además de ser un espacio virtual con fines informativos, representa una oportunidad para impulsar la vinculación entre la comunidad escolar y la familia.

De acuerdo a la retroalimentación por expertos, se mejoró la funcionalidad y la presentación del sitio, asegurando que este cumpliera con el objetivo general y específicos que dirigieron el rumbo del proyecto.

El sitio web, como producto final, constituye una herramienta innovadora y sostenible con la que se espera que se favorezca el acompañamiento familiar, que contribuya al bienestar estudiantil y promueva una cultura de participación y apoyo mutuo en el contexto educativo. Es por esto que se sugiere en una segunda etapa, se realice una prueba piloto con los padres de familia de la Preparatoria “Víctor Rosales” de Calera, Zacatecas, en un periodo considerable, que permita estudiar y corroborar su eficacia. Una vez identificados los beneficios que pudieran resultar, se puede difundir su implementación con los padres de familia de los seis semestres que contempla la EMS. Además, se sugiere la actualización permanente y fortalecimiento del sitio con temas que aporten al acompañamiento familiar.

Referencias

Abril Valdez, E., Román Pérez, R., Cubillas Rodríguez, M. J., & Moreno Celaya, I. (2008).

¿Deserción o autoexclusión? Un análisis de las causas de abandono escolar en estudiantes de educación media superior en Sonora, México. *Revista electrónica de investigación educativa*, 10(1), 1-16. Recuperado en 02 de diciembre de 2025, de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1607-40412008000100007&lng=es&tlng=es.

Alvarez Valdez, Z. V. (2020). ¿Cómo influye el apoyo de padres a hijos en el proceso de aprendizaje?. *Academia*, 1-11.

https://www.academia.edu/RegisterToDownload/academicWelcomeFlow/primaryOccupation?redirect_path=%2F43473012%2F_C%25C3%2593MO_INFLUYE_EL_APOYO_DE_PADRES_A_HIJOS_EN_EL_PROCESO_DE_APRENDIZAJE

Ausubel, D. G. (1963). Cognitive Structure and the Facilitation of Meaningful Verbal Learning1. *Journal of Teacher Education*, 14(2), 217-222.

<https://doi.org/10.1177/002248716301400220>

Ávila, Á., Esquivel, C. & Espinosa, E. (2023). Herramientas para la optimización de sitio web corporativo en la Universidad de Panamá. *Revista Científica Guacamaya*, 7(2), 27-48. <https://revistas.up.ac.pa/index.php/guacamaya/article/view/3704>

Blanch, A (14 de octubre 2024), Las fases del proceso de desarrollo

web <https://www.arsys.es/blog/desarrollo-pagina-web>

- Busquets, C. (2023, febrero 10). Diseño emocional: La jerarquía de las necesidades de los usuarios. uiFromMars. <https://www.uifrommars.com/necesidades-usuarios-walter-maslow/>
- Cabero Almenara, J. y Llorente Cejudo, M. C. (2013), La aplicación del juicio de experto como técnica de evaluación de las tecnologías de la información (TIC). En *Eduweb. Revista de Tecnología de Información y Comunicación en Educación*, 7 (2) pp.11-22. Disponible en <http://tecnologiaedu.us.es/tecnoedu/images/stories/jca107.pdf>
- Campos y Covarrubias, G. & Lule Martínez, N. E. (2012). La observación, un método para el estudio de la realidad. 7(13), 45-60.
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3979972>
- Caplan, G., Mason, E. A. & Kaplan, D. M. (2000). Four Studies of Crisis in Parents of Prematures. *Community Mental Health Journal*, 36(1), 25-45.
<https://doi.org/10.1023/A:1001800626553>
- Castañón, R., Seco, R. M., & Fortes, M. (2000). La educación media superior en México: una invitación a la reflexión (No. 121). *Editorial Limusa*.
- Castrillón Mosquera, R y Soriano Ferrer, M (2017). Análisis del apoyo académico familiar en estudiantes de educación básica secundaria en instituciones educativas del municipio de Tuluá en Colombia. *Revista Electrónica De Investigación y Docencia (REID)*, 17. <https://doi.org/10.17561/reid.v0i17.3013>
- Chavira Garnica, C. A. ., & Pinto Sosa, J. E. (2023). Aproximaciones al fenómeno de fracaso escolar en los jóvenes de 11 a 18 años en zonas rurales; una revisión

sistemática (2012-2022). *Revista Panamericana De Pedagogía*, 36, 112-129.

<https://doi.org/10.21555/rpp.vi36.2881>.

Cox, S., y Graham, C. R. (2009). Diagramming TPACK in practice: Using an elaborated model of the TPACK framework to analyze and depict teacher knowledge. *TechTrends: Linking Research y Practice to Improve Learning*, 53(5), 60-69. doi: 10.1007/s11528-009-0327-1

Crovi Druetta, D. (2015). Sociedad de la información y el conocimiento. Entre el optimismo y la desesperanza. *Revista Mexicana de Ciencias Políticas y Sociales*, 45(185). <https://doi.org/10.22201/fcpys.2448492xe.2002.185.48317>

De la Rosa Rubio, C. (2021). Factores que inciden en el rendimiento académico de los y las estudiantes de la Telesecundaria «Juan Escutia», del municipio de Trancoso, Zacatecas, 2019 [Universidad Autónoma de Zacatecas].

Dimes, T. & Parraud, A. (2015). Programación Java - una Guía para Principiantes para Aprender Java Paso a Paso (1.a ed.). *Babelcube Inc*.
https://descubridor.banrepcultural.org/discovery/fulldisplay/cdi_askewsholts_vlebo oks_9781507111000/57BDLRDC_INST:57BDLRDC_INST

Intuit Mailchimp. (07 de julio 2025). Diseñar tu sitio web en Mailchimp.

<https://mailchimp.com/es/help/design-your-website/>

Edel Navarro, R., (2003). El rendimiento académico: concepto, investigación y desarrollo . REICE. Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación, 1(2), 0. <https://www.redalyc.org/comocitar.oa?id=55110208>

Educación Media Superior | Secretaría de Educación Pública (SEP). (s. f.). Educación Media Superior | SEP. Recuperado 27 de octubre de 2025, de <https://educacionmediasuperior.sep.gob.mx/>

[Fessenden, T. \(2017\). A Theory of User Delight: Why Usability Is the Foundation for Delightful Experiences. Nielsen Norman Group.](#)
<https://www.nngroup.com/articles/theory-user-delight/>

Flórez Romero, G. A., Villalobos Martínez, J. L. & Londoño Vásquez, D. A. (2017). El acompañamiento familiar en el proceso de formación escolar para la realidad colombiana: De la responsabilidad a la necesidad. *Psicoespacios*, 11(18), 196.
<https://doi.org/10.25057/21452776.888>

Fossati, M. (2018). Introducción a PHP y HTML. Matias Fossati.
[https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=lWR5DwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA3&dq=Fossati,+M.+\(2018\).+Introducción+a+PHP+y+HTML.+Matias+Fossati.&ots=RC46aXl4XU&sig=xHZFJLEVnf0oqQ_vZDNOoEq0u4M#v=onepage&q&f=false](https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=lWR5DwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA3&dq=Fossati,+M.+(2018).+Introducción+a+PHP+y+HTML.+Matias+Fossati.&ots=RC46aXl4XU&sig=xHZFJLEVnf0oqQ_vZDNOoEq0u4M#v=onepage&q&f=false)

GALLARDO, P. y TORO, V. (1995): Teorías del aprendizaje para profesores. Sevilla: Toro Entero, V. <https://flomige.wordpress.com/wp-content/uploads/2019/04/teorc3adas-del-aprendizaje-y-prc3a1ctica-docente.pdf>

García de León, A. (2002). Etapas en la creación de un sitio web. *Biblios*, 4(14), <https://www.redalyc.org/comocitar.oa?id=16114408>

Gonzalez-Pienda, J. A. (2003). El rendimiento escolar. Una análisis de las variables que lo condicionan. *Revista Galego-Portuguesa de Psicoloxía e Educación*, 8(7), 247-257.

<https://ruc.udc.es/rest/api/core/bitstreams/369c68b8-c4df-49ec-a4ac-8ca4442ae664/content>

Groussard, T. (2013). Visual Basic 2012 (VB.NET): Los fundamentos del lenguaje - Desarrollar con Visual Studio 2012. *Ediciones ENI*. 13- 32

<https://books.google.com.mx/books?id=UkzcYTa0yokC>

Gutiérrez Capulín, R., Díaz Otero, K. Y. & Román Reyes, P. (2016). El concepto de familia en México: Una revisión desde la mirada antropológica y demográfica. *CIENCIA ergo-sum*, 23(3), 219-228.

<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5713921>

[Hashemi-Pour, C. & Churchville, F. \(2024, abril 30\). What Is a User Interface \(UI\)? | Definition from TechTarget. Search App Architecture.](#)

<https://www.techtarget.com/searchapparchitecture/definition/user-interface-UI>

Havighurst, R. J. (1969). Secondary Education in Large Cities. *The Bulletin of the National Association of Secondary School Principals*, 53(337), 161-168.

<https://doi.org/10.1177/019263656905333718>

Hernández-Larios, M. S., García-Villalobos, A. R., Barrios-García, E., & Hernández-Berumen, J. D. J. (2020). Desarrollo de habilidades socioemocionales a través de un curso de tutorías B-Learning para alumnos de nivel Bachillerato de la Universidad Autónoma de Zacatecas “Francisco García Salinas”: Estudio realizado en el Programa de Preparatoria No. XIII. *Revista de Educación Básica*, 23-37.

<https://doi.org/10.35429/JBE.2020.11.4.23.37>

Hernández, Claudia A, Cárdenas, Carlos A, Romero, Paola O, & Hernández, Marycarmen. (2017). Los Padres de Familia y el Logro Académico de los Adolescentes de una

Secundaria en Milpa Alta, Ciudad de México. Información tecnológica, 28(3), 119-128. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-07642017000300013>

Hernández Sampieri, R. & Mendoza Torres, C. P. (2018). Metodología de la investigación: Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta (First edition). McGraw-Hill Education. http://www.biblioteca.cij.gob.mx/Archivos/Materiales_de_consulta/Drogas_de_Abuso/Articulos/SampieriLasRutas.pdf

Infante Blanco, A. & Padilla González, L. E. (2020). Implicación familiar en el bachillerato: Una estrategia para favorecer la permanencia escolar. *Sinéctica*, 54. [https://doi.org/10.31391/s2007-7033\(2020\)0054-006](https://doi.org/10.31391/s2007-7033(2020)0054-006)

Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación (2018). Educación Media Superior <https://www.inee.edu.mx>

Islas, D. S. (2025, enero 21). Qué es el diseño web: Todo lo que necesitas saber. Blog de Wix. <https://es.wix.com/blog/disenio-web>

Jang, S. J., & Tsai, M. F. (2013). Exploring the TPACK of Taiwanese secondary school science teachers using a new contextualised TPACK model. *Australasian Journal of Educational Technology*, 29(4), 566–580.

Jesús Morales. (2024). ESTRATEGIAS DE ORIENTACIÓN FAMILIAR: REQUERIMIENTOS PARA GARANTIZAR EL FUNCIONAMIENTO PSICOSOCIAL DE PADRES E HIJOS. <https://doi.org/10.5281/ZENODO.12556552>

Jiménez Crespo, M. A. (2008). El proceso de localización web estudio contrastivo de un corpus comparable del género sitio web corporativo. Editorial de la Universidad de Granada.

<https://digibug.ugr.es/bitstream/handle/10481/1908/17515324.pdf?sequence=1&isA>

[ll](#)

Lardinois, F (2015) Microsoft lunches Visual Studio Code, A free Cross- Platform Code Editor for OSX, Linux and Windows. Tech Crunch.

<https://techcrunch.com/2015/04/29/microsoft-shocks-the-world-with-visual-studio-code-a-free-code-editor-for-os-x-linux-and-windows/>

Lares Gutiérrez, R. E. & Rodríguez González, L. (2021). Hacia un nuevo concepto de familia: La familia individual. *Revista Digital de la Unidad Académica de Docencia Superior*, 24, 1-15. <https://www.filha.com.mx/publicaciones/edicion/2021-01/hacia-un-nuevo-concepto-de-familia-la-familia-individual-por-ramon-eduardo-lares-gutierrez-y-lizeth-rodriguez-gonzalez>

Lastre Meza, K., López Salazar, L. D., & Alcazar Berrio, C. (2017). Relación entre apoyo familiar y el rendimiento académico en estudiantes colombianos de educación primaria. *PSICOGENTE*, 21(39). <https://doi.org/10.17081/psico.21.39.2825>

López Borbón, M. F., Cubillas Rodríguez, M. J., Román Pérez, R., & Abril Valdez, E. (2022). El abandono escolar en educación media superior: Afiliación institucional y dinámica familiar en estudiantes de Sonora, México. *Actualidades Pedagógicas*, 77. <https://doi.org/10.19052/ap.vol1.iss77.3>

López De La Cruz, E. C. I. & Escobedo Bailón, F. E. (2021). Conectivismo, ¿un nuevo paradigma del aprendizaje? *Desafíos*, 12(1), 73-79. <https://doi.org/10.37711/desafios.2021.12.1.259>

- López Mendez, M. (2021). Páginas web estáticas vs páginas web dinámicas | OpenWebinars. OpenWebinars.net. <https://openwebinars.net/blog/paginas-web-estaticas-vs-paginas-web-dinamicas/>
- López Pérez, J. F.& Espinosa Torres, I. de J. (2023). Tecnología educativa y participación familiar en Educación Media Superior. Reencuentro. *Análisis De Problemas Universitarios*, 35(85), 55–78. Recuperado a partir de <https://reencuentro.xoc.uam.mx/index.php/reencuentro/article/view/1177>
- Lorenzo Quiles, O. & Zaragoza Loya, J. É. (2014). Educación Media y Superior en México: análisis teórico de la realidad actual. DEDiCA. *Revista De Educação E Humanidades (dreh)*, (6), 59–72. <https://doi.org/10.30827/dreh.v0i6.6961>
- Luna-Gijón, G.& López Pérez, R. (2022). Teoría del diseño de información aplicada en la infografía científica. 239-255. <https://www.google.com/url?sa=t&source=web&rct=j&opi=89978449&url=https://dspace.palermo.edu/ojs/index.php/cdc/article/download/7135/11416/&ved=2ahUKEwjG4pa-jrOOAxXh5ckDHXKEIVQQFnoECBcQAQ&usg=AOvVaw3XCdpf5WQ6Y3TJXHLAuiia>
- Microsoft Corporation. (2018). Visual Studio Code (6.1 [1.25.0]) code.visualstudio.com
- Mishra, P., Koehler, J. (2006). Technological Pedagogical Content Knowledge: A Framework for Teacher Knowledge. *Teachers' College Record*, 108(6), 1017–1054.
- Morales, J. (2017). La orientación vocacional para la elección de carreras universitarias dirigida a estudiantes de educación media. *Revista Internacional de Investigación y*

Formación Educativa. 39-76. <https://www.ensj.edu.mx/wp-content/uploads/2017/09/La-orientación-vocacional-para-la-elección.pdf>

Muñetón Ayala, M. A., Suárez, A., & Rodrigo López, M. J. (2015). EL USO DE RECURSOS WEB COMO APOYO A LA EDUCACIÓN DE LOS HIJOS EN LOS PADRES COLOMBIANOS. *Investigación & Desarrollo*, 23(1), 91-116.

Nebreda Rodrigo, I. (2013). El origen de Internet. El camino hacia la red de redes. [Info:eu-repo/semantics/bachelorThesis]. E.U.I.T. *Telecomunicación (UPM)*. <https://oa.upm.es/22577/>

Ngao, A. I. (2025). A structural equation modeling of pre-service teachers attitudes toward the use of digital technologies: A survey study in Tanzania. *Cogent Education*, 12(1), 2543130. <https://doi.org/10.1080/2331186X.2025.2543130>

Nielsen. 2014. “Millennials: Tecnología = Conexión social”.
<http://www.nielsen.com/content/corporate/us/en/insights/news/2014/millennials-technology-social-connection.html>

Niklas Luhmann (1927 – 1998). (2017). En J. Müller & A. Nassehi, *Klassiker der Soziologie der Künste* (pp. 635-652). Springer Fachmedien Wiesbaden.
https://doi.org/10.1007/978-3-658-01455-1_28

Ojeda, E. R., Enciso, F. H., & Enciso, V. H. (2019). Tutorías como una estrategia de acompañamiento en el rendimiento académico a nivel superior (tutorías as an accompaniment strategy in academic performance at a higher level). *Pistas Educativas*, 41(133).
<https://pistaseducativas.celaya.tecnm.mx/index.php/pistas/article/view/2176>

Ovalles Pabón, L. C. (2014). Conectivismo, ¿un nuevo paradigma en la educación actual?

Mundo FESC, 4(7), 72-79.

<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4966244>

Paternina Aparicio, K y Garay Reales, P. (2021). Factores asociados a la falta de acompañamiento familiar en los estudiantes con bajo rendimiento académico del grado quinto del Centro Educativo San Juan Bautista Sincelejo Sucre.CECAR.

Disponible en: <https://repositorio.cecar.edu.co/handle/cecar/2547>

Pavlov, I.P. (1927) *Conditioned Reflexes: An Investigation of the Physiological Activity of the Cerebral Cortex*. Translated and Edited by *G. V. Anrep*. Oxford University Press, London, 142

Pérez Salazar, G. (2011). La Web 2.0 y la sociedad de la información. *Revista mexicana de ciencias políticas y sociales*, 56(212), 57-68.

[http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0185-19182011000200004&lng=es&tlng=es.](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0185-19182011000200004&lng=es&tlng=es)

Piaget, J. (1945). *Juego, sueños e imitación en la infancia* . Diseño centrado en el usuario: Qué es, etapas y ejemplos. *Blog Hubspot*. <https://blog.hubspot.es/website/diseño-centrado-usuario>

Puentedura, R. R. (s. f.). SAMR: Getting To Transformation.

<https://www.hippasus.com/rrpweblog/archives/2013/04/16/SAMRGettingToTransformation.pdf>

Quito Zea, M.S y Mora Cifuentes, C (2018). Acompañamiento familiar : una estrategia para fortalecer el rendimiento académico de los estudiantes de los grados 4 y 5 de

las instituciones educativas Benjamín Herrera y Sierra Morena en Bogotá.

Recuperado de: <https://hdl.handle.net/10901/11623>.

Real Academia Española. (2014). *Diccionario de la lengua española* (23.^a ed.). Espasa.

<https://dle.rae.es/>.

Rodríguez Jerez, S. A. (2019). El modelo TPACK como perspectiva de análisis en la integración de TIC para la educación: Un estado del arte. Universidad Sergio

Arboleda. <https://repository.usergioarboleda.edu.co/handle/11232/1512>

Rodríguez-Pérez, I. & Mdrigal-Arroyo, A. (2016). Rendimiento académico y estrategias de aprendizaje. *Revista de Docencia e Investigación Educativa*, 2(6), 26-34.

https://www.ecorfan.org/spain/researchjournals/Docencia_e_Investigacion_Educativa/vol2num6/Revista_de_Docencia_e_Investigacion_Educativa_V2_N6_4.pdf

Rodríguez Solís, M. F., & Acurio Maldonado, S. A. (2021). Modelo TPACK y metodología activa, aplicaciones en el área de matemática. Un enfoque teórico. *Revista Científica*

UISRAEL, 8(2), 49-64. <https://doi.org/10.35290/rcui.v8n2.2021.394>

Roux, R. & Anzures González, E. E. (2015). Estrategias de aprendizaje y su relación con el rendimiento académico en estudiantes de una escuela privada de educación media superior. *Revista Electrónica "Actualidades Investigativas en Educación"*, 15(1), 1-

16. <https://www.redalyc.org/comocitar.oa?id=44733027014>

Salinas Islas, D. (2025). Qué es el diseño web: todo lo que necesitas saber. *WixBlog*

<https://es.wix.com/blog/disenio-web>

Samperio, V. M. & Barragán, J. F. (2018). Analysis of the perception of teachers, users of an educational platform, through the models: TPACK, SAMR and TAM3 in a

Higher Education Institution. *Apertura*, 10(1), 116-131.

<https://doi.org/10.32870/Ap.v10n1.1162>

Sánchez Escobedo, P., & Valdés Cuervo, Á. (2011). Una aproximación a la relación entre el rendimiento académico y la dinámica y estructura familiar en estudiantes de primaria. *Revista Intercontinental de Psicología y Educación*, 13(2), 177-196.

Siemens, G. (2007). *Conectivismo: Una teoría de aprendizaje para la era digital*.

<https://skat.ihmc.us/rid=1J134XMRS-1ZNMYS4-13CN/George%20Siemens%20-%20Conectivismo%20una%20teoría%20de%20aprendizaje%20para%20la%20era%20digital.pdf>

Sierra, Bravo R. (1985). *Técnicas de Investigación Social; Teoría y Ejercicios*. 4a. Edición. Editorial Paraninfo, Madrid.

Silva Galiana, J.F. (2021). *Etiquetas META en HTML* [Webinar]. Universidad Politécnica de Valencia <https://riunet.upv.es/handle/10251/168003>

Skinner, B. F. (1963). Operant behavior. *American Psychologist*, 18(8), 503.

Torres Velázquez, L. E. & Rodríguez, Soriano, N. Y. (2006). Rendimiento académico y contexto familiar en estudiantes universitarios. *Revista Enseñanza e Investigación en Psicología*, 11(2), 255-270. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=29211204>

Ureña, E. F. (2008). La WEB 2.0. *Revista Posgrado y Sociedad, Sistema de Estudios de Posgrado*, 8(2), 41-47.

https://www.google.com/url?sa=t&source=web&rct=j&opi=89978449&url=https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/3662699.pdf&ved=2ahUKEwiUzN6Fk7OOAxUJ5ckDHZvFEC8QFnoECBcQAQ&usg=AOvVaw3P_6lM-sPfDflpunqg1DYA

- Urteaga, E. (2009). La teoría de sistemas de Niklas Luhmann. *Contrastes. Revista Internacional de Filosofía*, 15.
<https://doi.org/10.24310/contrastescontrastes.v15i0.1341>
- Varela-Ruiz, M. (2004). II. Aportaciones del cognoscitvismo a la enseñanza de la medicina. *Gaceta médica de México*, 140(3), 307-308.
- Villa Lever, L. (2007). La educación media superior ¿igualdad de oportunidades?. *Revista de la educación superior*, 36(141), 93-110
[http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0185-27602007000100005&lng=es&tlng=es.](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0185-27602007000100005&lng=es&tlng=es)
- Watson, J.B (1923). El conductismo es una filosofía de la ciencia que se enfoca en el estudio de la conducta observable y medible
<https://www.conducteam.com/recursos-libros/el-conductismo/>
- Webber, Z.F.S (2019). Programación de Computadoras: De principiante a Malvado- JavaScript, HTML, CSS & SQL. *Babelcube Inc.*
<https://repositorio.ister.edu.ec/handle/68000/511>
- Woolfolk, R. L., Doris, J. M., & Darley, J. M. (2006). Identification, situational constraint, and social cognition: Studies in the attribution of moral responsibility. *Cognition*.

Anexos

Anexo A

Cuestionario diagnóstico

Diagnóstico sobre el acompañamiento familiar en estudiantes de Educación Media Superior

La finalidad de este cuestionario es obtener información sobre el acompañamiento familiar que reciben los estudiantes de la Preparatoria Estatal "Víctor Rosales" de Calera, Zacatecas, México. El instrumento está constituido por cuatro secciones con sus respectivas preguntas de carácter obligatorio y opcional: datos generales; acompañamiento familiar en relación a las actividades y tareas escolares; acompañamiento familiar en relación a la conducta de los hijos; y medio de interacción entre la institución y los padres de familia.

El presente diagnóstico forma parte del proyecto denominado "Sitio web para el acompañamiento familiar en estudiante de Educación Media Superior", que se implementará en Preparatoria Estatal "Víctor Rosales" y esta siendo liderado por la Maestra Ana Karen Román Valdivia.

Los datos se utilizarán con fines académicos y se resguardará su confidencialidad de acuerdo a la Ley Federal de Protección de Datos e Información que rige al Estado Mexicano.

Gracias por su colaboración.

* Indica que la pregunta es obligatoria

I. Datos generales

1. 1. Edad del alumno *

2. Semestre que cursa el alumno *

3. 2. Grupo del alumno *

Marca solo un óvalo.

- A
- B
- C
- D
- E
- F
- G

4. 3. Género *

Marca solo un óvalo.

- Femenino
- Masculino
- Otro

5. 4. Lugar de residencia *

II. Acompañamiento familiar en relación a las actividades y tareas escolares.

6. 1. ¿Está informado sobre las actividades y tareas escolares de su hijo? ¹

Marca solo un óvalo.

- Siempre
- Usualmente
- Ocasionalmente
- Casi nunca
- Nunca

7. 2. ¿Apoya a sus hijos en casa en la realización de sus tareas? *

Marca solo un óvalo.

- Siempre
- Usualmente
- Ocasionalmente
- Casi nunca
- Nunca

8. 3. ¿Establece horarios a sus hijos para la realización de tareas? *

Marca solo un óvalo.

- Siempre
- Usualmente
- Ocasionalmente
- Casi nunca
- Nunca

9. 4. ¿Como padre/madre, provee a su hijo/a los recursos necesarios para un normal desempeño de las tareas escolares diarias?

Marca solo un óvalo.

- Siempre
- Usualmente
- Ocasionalmente
- Casi nunca
- Nunca

10. 5. ¿El lugar que su hijo tiene destinado en casa para la realización de tareas, lo considera adecuado?

Marca solo un óvalo.

- Muy adecuado
- Adecuado
- Medianamente adecuado
- Poco adecuado
- Nada adecuado

11. 6. ¿Se cerciora de que sus hijos elaboren completamente las tareas escolares? *

Marca solo un óvalo.

- Siempre
- Usualmente
- Ocasionalmente
- Casi nunca
- Nunca

12. 7. ¿Se cerciora de que sus hijos entregan las tareas de manera oportuna? *

Marca solo un óvalo.

- Siempre
- Usualmente
- Ocasionalmente
- Casi nunca
- Nunca

13. 8. ¿Se cerciora de que sus hijos realicen las actividades durante la jornada escolar? *

Marca solo un óvalo.

- Siempre
- Usualmente
- Ocasionalmente
- Casi nunca
- Nunca

14. 9. ¿De qué manera recibe los resultados de evaluación (calificaciones)? *

Marca solo un óvalo.

- Acude personalmente
- Lo hace otra persona
- Su hijo se les entrega
- Ninguna de las opciones anteriores

15. 10. ¿Cómo se trasladan sus hijos a la escuela? *

Marca solo un óvalo.

- Los lleva usted
 Los lleva otra persona
 Solos

16. 11. ¿Tiene comunicación con los directivos, profesores y otro personal de la escuela? *

Marca solo un óvalo.

- Sí
 No
 Sin respuesta

17. 12. ¿A través de qué medio la escuela le proporciona información de sus hijos? *

Marca solo un óvalo.

- Formato impreso
 Correo electrónico
 Mensajería, red social, sitio web
 Ninguno

18. 13. ¿Con qué frecuencia responde a los llamados de la escuela para atender alguna situación de su hijo?

Marca solo un óvalo.

- Siempre
 Usualmente
 Ocasionalmente
 Casi nunca
 Nunca

19. 14. ¿Con qué frecuencia atiende a las convocatorias para participar en las actividades y reuniones planeadas por la escuela?

Marca solo un óvalo.

- Siempre
 Usualmente
 Ocasionalmente
 Casi nunca
 Nunca

20. 15. ¿Cómo considera el acompañamiento familiar brindado a sus hijos? *

Marca solo un óvalo.

- Muy bueno
 Bueno
 Regular
 Sin respuesta

21. 16. ¿Considera que el acompañamiento familiar impacta positivamente en el rendimiento académico de su hijo?

Marca solo un óvalo.

- Totalmente de acuerdo
 De acuerdo
 Poco de acuerdo
 En desacuerdo

24. 3. ¿Cómo considera que es la comunicación con su hijo? *

Marca solo un óvalo.

- Muy buena
 Buena
 Regular
 Mala
 Sin respuesta

III. Acompañamiento familiar en relación a la conducta de los hijos.

22. 1. ¿Cómo considera la conducta de su hijo? *

Marca solo un óvalo.

- Muy buena
 Buena
 Regular
 Mala
 Sin respuesta

23. 2. ¿Considera que el acompañamiento familiar influye positivamente en la conducta de sus hijos?

Marca solo un óvalo.

- Totalmente de acuerdo
 De acuerdo
 Poco de acuerdo
 En desacuerdo

25. 4. ¿Con qué frecuencia la institución le hace llegar reportes sobre la conducta de su hijo? *

Marca solo un óvalo.

- Siempre
 Usualmente
 Ocasionalmente
 Casi nunca
 Nunca

26. 5. Como padres/madres de familia, ¿Dan apertura y confianza para que su hijo/a, les comunique las dificultades que pueda tener en el desarrollo académico?

Marca solo un óvalo.

- Siempre
 Usualmente
 Ocasionalmente
 Casi nunca
 Nunca

27. 6. ¿Considera usted que como padre/madre, valora los logros académicos de su hijo/a? *

Marca solo un óvalo.

- Siempre
- Usualmente
- Ocasionalmente
- Casi nunca
- Nunca

28. 7. Como padre/madre, ¿apoya a su hijo/a cuando pasa por una situación escolar complicada

Marca solo un óvalo.

- Siempre
- Usualmente
- Ocasionalmente
- Casi nunca
- Nunca

IV. Medio de interacción entre la institución y los padres de familia.

29. 1. ¿A través de qué medio mantiene comunicación con el personal de la escuela? *

Marca solo un óvalo.

- Llamada telefónica
- WhatsApp
- Facebook
- Otro medio

30. 2. ¿Considera una manera efectiva de comunicación el medio que utiliza la escuela para comunicarse con los padres de familia?

Marca solo un óvalo.

- Totalmente de acuerdo
- De acuerdo
- En desacuerdo
- Totalmente en desacuerdo

31. 3. ¿Considera necesario que la escuela cuente con un sitio web oficial accesible, a través del cual proporcione información a los padres de familia sobre la trayectoria escolar de sus hijos

Marca solo un óvalo.

- Totalmente de acuerdo
- De acuerdo
- En desacuerdo
- Totalmente en desacuerdo

Este contenido no ha sido creado ni aprobado por Google.

Google Formularios

Anexo B

Rúbrica de evaluación de materiales

RÚBRICA DE EVALUACIÓN PARA LOS MATERIALES DE LA PLATAFORMA

A continuación se le proporcionan las instrucciones y criterios a evaluar en cada uno de los materiales contenidos en el archivo de drive "Materiales para la plataforma". Se revisará, entonces:

- Revisar cada uno de los materiales presentados en la carpeta de Drive y establecer qué tan adecuados así como óptimos sean para el sitio web para padres que está siendo diseñado.
- La evaluación de cada material tendrá criterios determinados para evaluar con una puntuación del 1 al 4 para definir la necesidad de mejoras en cada material. **(1: Muy bien, 2: Bien, 3: Regular, 4: Deficiente)**
- Una vez calificados los criterios, se pueden agregar las observaciones de mejoras o errores encontrados en los materiales.

Material	Criterio a evaluar y puntuación	Observaciones
CÁPSULA DE PODCAST (AUDIO)	Calidad de la información	
	Uso de recursos gráficos (Imágenes, ilustraciones, etc.)	
	Lenguaje utilizado y narrativa oral y/o escrita	
	El contenido corresponde con el título del material	
INFOGRAFÍA "Tipos de familia"	Calidad de la información	
	Uso de recursos gráficos (Imágenes, ilustraciones, etc.)	

	Lenguaje utilizado y narrativa oral y/o escrita		
	El contenido corresponde con el título del material		
INFOGRAFÍA "¿Cómo puedo acercarme a mis hijos?"	Calidad de la información		
	Uso de recursos gráficos (Imágenes, ilustraciones, etc.)		
	Lenguaje utilizado y narrativa oral y/o escrita		
	El contenido corresponde con el título del material		
GUIÓN PARA LAS CÁPSULAS DE PODCAST "Habilidades socioemocionales"	Calidad de la información		
	Uso de recursos gráficos (Imágenes, ilustraciones, etc.)		
	Lenguaje utilizado y narrativa oral y/o escrita		
	El contenido corresponde con el título del material		
VÍDEO SOBRE EL ACOMPAÑAMIENTO FAMILIAR	Calidad de la información		
	Uso de recursos gráficos		

	(Imágenes, ilustraciones, etc.)		
	Lenguaje utilizado y narrativa oral y/o escrita		
	El contenido corresponde con el título del material		

Elaborado por: Dra. Noemí González Ríos

Anexo C

Guía para la evaluación de sitios web

CONFIABILIDAD DE LA INFORMACIÓN EN INTERNET Guía para evaluar sitios y páginas Web.

Fecha: _____

De acuerdo con la información que se analice, identifica los siguientes elementos en cada criterio de evaluación.

Tema buscado: _____

URL de página visitada: _____

Nombre del documento: _____

CRITERIO	ELEMENTOS
Autor	<ul style="list-style-type: none"> • Nombre: _____ • E-mail: _____ • Página personal: _____ • Cantidad de sitios que se vinculan con la página: _____
Publicación Responsable	<ul style="list-style-type: none"> • Nombre del sitio anfitrión: _____ • URL del sitio: _____ • Dominio territorial: _____ País de origen: _____ • Sufijo: <input type="checkbox"/> .com <input type="checkbox"/> .edu <input type="checkbox"/> .gov <input type="checkbox"/> .org <input type="checkbox"/> .net <input type="checkbox"/> otro ¿Cuál? _____ • ¿Qué indica este sufijo? _____ • ¿Se encuentra registrado el nombre de dominio del sitio? <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No • Fecha de creación del sitio (NIC): _____ • Fecha de última modificación del sitio (NIC): _____
Tendencia	<ul style="list-style-type: none"> • El sitio pretende: <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Informar <input type="checkbox"/> Explicar <input type="checkbox"/> Persuadir (vender) <input type="checkbox"/> Entretener • ¿Se identifica la tendencia del sitio fácilmente? <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No
Actualización	<ul style="list-style-type: none"> • Fecha de elaboración o publicación del documento: _____ • ¿Se mencionan actualizaciones en el contenido? <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No • Fecha de la última actualización: _____
Análisis del texto	<ul style="list-style-type: none"> • ¿El documento tiene una estructura lógica? <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No • ¿El texto se basa en una metodología? <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No • ¿Contiene bibliografía? <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No • ¿Existen vínculos a otras páginas o sitios relacionados con el tema? <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No • ¿Cuáles? _____ • ¿Lo vínculos están activos? <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> No todos

Elaborado por: Dr. Diego Juárez Bolaños.

DISEÑO DEL SITIO

1. Velocidad			
A. La <i>Home Page</i> se descarga sin dificultad	S	N	N/A
2. Home Page			
A. La <i>Home Page</i> es atractiva, es agradable a la vista	S	N	N/A
B. Es posible identificar en qué parte de la página te encuentras fácilmente apoyándote en el título, descripciones, imágenes, etc.	S	N	N/A
C. Hay un índice, tabla de contenidos, mapa del sitio u otro indicador que nos muestre el contenido de la página	S	N	N/A
D. El proveedor / patrocinador del sitio está claramente definido	S	N	N/A
E. Existe la disponibilidad de contactar al proveedor / patrocinador del sitio	S	N	N/A
F. La fecha en que se elaboró el sitio se puede determinar con facilidad	S	N	N/A
3. Facilidad de la navegación			
A. El usuario es capaz de moverse en el sitio con facilidad	S	N	N/A
B. Cuenta con instrucciones para navegar. Éstas son claras y fáciles de seguir	S	N	N/A
C. Los vínculos o <i>links</i> con otras páginas dentro del sitio son útiles y apropiados	S	N	N/A
D. Los vínculos internos y externos funcionan apropiadamente	S	N	N/A
4. Uso del multimedia			
A. Cada gráfica, archivo de audio o video, etc., sirven para un propósito claro, o sea, son pertinentes	S	N	N/A
B. Las gráficas, animaciones, sonidos, etc., hacen una significativa contribución al sitio	S	N	N/A
5. Compatibilidad del browser			
A. El sitio es igual de efectivo si se usa con diversos <i>browsers</i> tales como <i>Netscape</i> o <i>Internet Explorer</i>	S	N	N/A
6. Presentación del contenido			
A. Hay suficiente información para merecer visitar este sitio posteriormente	S	N	N/A
B. La información está organizada con claridad	S	N	N/A
C. El mismo formato básico es usado consistentemente a través del sitio	S	N	N/A
D. La información es fácil de encontrar	S	N	N/A
E. Las listas de los vínculos están bien organizadas y son fáciles de utilizar	S	N	N/A
7. Actualización			
A. La fecha de la última actualización está claramente establecida	S	N	N/A
B. Los contenidos no actualizados han sido removidos	S	N	N/A
8. Vínculos			
A. Existe la forma de contactar a alguien (algún responsable) que nos proporcione mayor información del sitio	S	N	N/A
B. Existen links a otros sitios Web útiles	S	N	N/A

Apoyándote en el total de "S" y "N" marcados, evalúa el contenido de este sitio Web como:

- Muy bien diseñado y fácil de utilizar
 El diseño puede ser mejorado pero el sitio es útil
 Pobremente diseñado, difícil de usar.

Elaborado por: Dr. Diego Juárez Bolaños.

CONTENIDO

Remítete al sitio de la página consultada.

Para determinar el valor del sitio Web que estás evaluando, sigue los criterios que se mencionan a continuación.

Marca "S" para "Sí", "N" para No y "N/A" para "No Aplica".

1. A primera vista			
A. Es posible determinar rápidamente el contenido básico del sitio	S	N	N/A
B. Es posible determinar hacia qué tipo de audiencia va dirigido el sitio	S	N	N/A
2. Los proveedores de la información			
A. El (los) autor(es) del material con que cuenta el sitio está(n) claramente definido(s) y expuestos	S	N	N/A
B. La información sobre el autor está disponible (página personal o biografía)	S	N	N/A
C. De acuerdo con la información, el autor aparenta ser calificado para presentar la información de este tema	S	N	N/A
D. El patrocinador o sitio web anfitrión está claramente definido	S	N	N/A
E. Está disponible el e-mail o los datos de alguna persona a quien el usuario puede contactar para hacer preguntas relacionadas al sitio o para verificar información	S	N	N/A
3. Contexto de la información			
A. La fecha de la última actualización del sitio está disponible	S	N	N/A
B. La fecha de la última actualización es apropiada para el tipo de material que se presenta en el sitio	S	N	N/A
C. El contenido se actualiza frecuentemente (calendario de actualizaciones)	S	N	N/A
D. Los links o vínculos con otros sitios son variados y funcionan apropiadamente (vínculos internos)	S	N	N/A
E. El contenido de los sitios vinculados es apropiado para mis necesidades / propósitos	S	N	N/A
4. Calidad de la información			
A. El propósito del sitio es claro y pretende: Vender algo ___ Entretener ___ Dar a conocer cuestiones académicas ___ Dar noticias ___ Dar a conocer una página personal ___ Persuadir ___ Otro _____			
B. El contenido del sitio alcanza efectivamente el propósito	S	N	N/A
C. El contenido es completo (por ejemplo, no aparecen leyendas "En construcción")	S	N	N/A
D. El contenido del sitio está bien organizado	S	N	N/A
E. La información es fácil de entender	S	N	N/A
F. Este sitio ofrece suficiente información de acuerdo a mis necesidades / propósitos	S	N	N/A
G. El contenido tiene sesgos o tendencias evidentes	S	N	N/A
H. El sitio dispone de actividades interactivas que incrementan su valor	S	N	N/A
I. La información que aparece está bien sustentada (bibliografía adicional)	S	N	N/A
J. La información es coherente con otras fuentes similares	S	N	N/A
K. La información es de primera mano (directa del autor)	S	N	N/A
L. La ortografía y la redacción del sitio son correctas	S	N	N/A

Apoyándote en el total de "S" y "N", evalúa el contenido de este sitio Web como:

___ Muy útil para mis necesidades de información actuales

___ Valioso para futuras referencias

___ Poco valioso.

Elaborado por: Dr. Diego Juárez Bolaños.